

Johanna Pakkanen

## **VILJELYLAATIKOT OSANA OMATOIMISTA ULKOILUA VANHUSTEN PALVELUTALOSSA**

Lepolan palvelutalon pihasuunnitelma

# **VILJELYLAATIKOT OSANA OMATOIMISTA ULKOILUA VANHUSTEN PALVELUTALOSSA**

Lepolan palvelutalon pihasuunnitelma

Johanna Pakkanen  
Opinnäytetyö  
Kevät 2016  
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma

---

Johanna Pakkanen

Opinnäytetyön nimi: Viljelylaatikot osana omatoimista ulkoilua vanhusten palvelutalossa – Lepolan palvelutalon pihasuunnitelma

Työn ohjaaja: Paula Syri

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2016

Sivumäärä: 41 + 8 liitettä

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella Lepolan palvelutaloon vanhusten omatoimista ulkoilua tukeva piha. Lepolan palvelutalo sijaitsee Törmävän keskustassa ja sitä ylläpitää Lakeuden Palveluyhdistys ry, joka toimii myös tämän työn toimeksiantajana. Lepolan pihan muutostöiden tavoitteena on saada palvelutalon asukkaat ulkoilemaan enemmän ja menemään ulos myös itsenäisesti.

Rakennuksen etupiha on tällä hetkellä asukkaiden suosima oleskelupaikka ja etenkin kesäisin pihalla oleskellaan päivittäin. Pihalla ei kuitenkaan ole fyysistä toimintakuntoa edistäviä elementtejä, eikä juuri mitään tekemistä, joten osa asukaista ei halua lähteä ulos ollenkaan. Pihalle suunniteltiin ulkoiluun houkuttelevia elementtejä, kuten erilaisia oleskelu- ja pelialueita sekä hyötytarha viljelylaatikoineen. Koska Lepolassa moni asukas käyttää jotain liikkumisen apuvälinettä, haluttiin myös heille tarjota mahdollisuus viljelylaatikon käyttöön apuvälineen kanssa. Näin ollen laatikoita suunniteltiin erilaisia, jotta jokainen asukas voisi halutessaan viljellä hyötytarhassa omia kasveja.

Opinnäytetyön teoriaosuus koostuu kohteen nykytilan kuvauksesta sekä vanhusten palvelutalojen pihan suunnittelun ohjeistuksista. Työssä kuvataan myös pihasuunnittelun keinoja, joilla voidaan lisätä palvelutalon asukkaiden motivaatiota omatoimiseen ulkoiluun ja näin liikunnan myötä parantaa ikääntyvien mahdollisesti heikentynyttä toimintakykyä. Aineistoa pihan suunnittelua varten kerättiin sekä kirjallisista lähteistä että Lepolassa järjestetyssä aloituskokouksessa, jossa kyseltiin talon asukkailta ja henkilökunnalta heidän toiveitaan pihan suhteen. Myös viljelylaatikoista kerättiin tietoa ja käyttäjäkokemuksia laatimalla kyselylomake muille vanhusten palvelutaloille, joissa on käytössä erilaisia viljelylaatikoita.

Työn tuloksina valmistui yleissuunnitelma etupihasta detaljikuvineen, sivupihan luonnossuunnitelma, työselostus sekä viljelylaatikoiden rakennus- ja käyttöohjeet. Myös kasveille laadittiin hoito-ohjeet. Koska asukkaat osallistuvat pihan muutostöihin ja viljelylaatikot rakennetaan työpajassa työtoiminnan kehitysvammaisten asiakkaiden voimin, on rakennusohjeiden oltava tarkat. Vaikka suunnitelmat on tehty Lepolan palvelutalolle, voivat myös muut taloyhtiöt käyttää teoriaosuudesta ja suunnitelmista saatuja ideoita omien pihojensa suunnittelussa.

---

Asiasanat: viljelylaatikko, pihasuunnitelma, viheralue, palvelutalo, ikäihmiset, aistit, mieliala, motivaatio, Green Care

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree programme in Landscape Planning

---

Author: Johanna Pakkanen

Title of thesis: Cultivation boxes in a nursing home to support independent outdoor activities  
– Garden plan to Lepola nursing home

Supervisor: Paula Syri

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2016    Number of pages: 41 + 8 appendices

---

The purpose of this thesis was to design a garden of a nursing home which would motivate the residents to go outdoors by themselves. The environment is located in Tyrvävä where Lakeuden Palveluyhdistys ry is maintaining nursing home Lepola. This company is also the subscriber of this thesis. The aim of the yard's modification is to get the residents of Lepola to go outdoors and exercise more possibly without the help of the nurses.

The front yard of the building is currently favored by the inhabitants and they go outdoors daily in the summer. Although the lack of exercise equipment and activities are the reasons why some of the residents do not want to go out at all. The yard was designed with elements that help to increase the motivation to go outdoors and those elements were different kind of seating areas, cultivation boxes and area for yard games. Many of the residents use wheelchairs or other aids to move around and wanted to be provided the opportunity to them as well to use the boxes. Thus, the designed boxes are different so each resident could use at least one of the boxes for cultivating their own plants.

The theoretical part of this thesis consists of the current description of Lepola yard and the guidelines of designing the green areas of nursing homes. The work also describes the ways to improve the motivation of the elderly to exercising which will improve their physical activity and functional capacity. The material for garden design have been collected not only from literature and guideline books but also from the kick-off meeting in Lepola where the staff and the residents were able to tell their ideas and wishes the yard. Also a questionnaire was sent to other nursing homes on the use of cultivating boxes.

As the results of the thesis front yard's design with details, side yard's draft plan, a report of construction and also plans for the cultivation boxes construction and use as well as treatment plan for the plants were produced. The plans had to be exact because the mentally handicapped participants are going to build the cultivation boxes in a workshop. The results of this thesis can offer ideas for other housing associations as well.

---

Keywords: cultivation box, garden plan, green area, nursing home, elderly, senses, mood, motivation, Green Care

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	IKÄÄNTYVÄT IHMISET PIHAN KÄYTTÄJINÄ .....	7
2.1	Ulkoilun ja liikunnan merkitys kehoon ja mieleen .....	7
2.2	Aistit ja niiden merkitys ulkoilussa .....	9
2.3	Green Care vanhustyössä.....	10
3	VANHUSTEN PALVELUTALON PIHAN SUUNNITTELU .....	11
3.1	Turvallisuus ja esteettömyys .....	11
3.2	Reitit .....	12
3.3	Ulko-oleskelualueet ja ulkoaktiviteetit.....	12
3.4	Kaiteet ja käsijohteet .....	13
3.5	Kasvillisuus.....	13
4	SUUNNITTELUKOHDE .....	15
5	AINEISTON KERUU .....	17
6	VILJELYLAATIKOT .....	19
6.1	Laatikon käyttö .....	19
6.2	Viljelylaatikoiden suunnittelu.....	20
7	SUUNNITELTAVAT PIHA-ALUEET .....	25
7.1	Etupihan lähtötilanne .....	26
7.2	Sivupihan lähtötilanne .....	28
7.3	Toiveet .....	29
8	LEPOLAN SUUNNITTELURATKAISUT .....	31
8.1	Poistettavat ja huollettavat kohteet.....	31
8.2	Rakennuksen pääsisäänkäynti .....	32
8.3	Kulkuväylät ja esteettömyys .....	33
8.4	Oleskelualueet ja hyötytarha .....	34
8.5	Kiveykset ja kasviryhvät .....	35
8.6	Liikuntavälineet.....	35
9	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA .....	36
	LÄHTEET .....	38
	LIITTEET .....	41

# 1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö tarjoaa tietoa ja ohjeita vanhustentalojen pihojen suunnittelusta niin työn tilaajalle kuin muillekin tahoille. Viherympäristön tuoma positiivinen vaikutus mieleen ja virkeyteen on tutkittua ja siihen on alettu kiinnittää entistä enemmän huomiota. Lähiympäristössä olevien toimintojen ansiosta ulkoilu voi olla mielenkiintoista ja motivoivaa ja se saattaa auttaa vanhusten heikentyneen toimintakunnon ylläpidossa ja jopa parantaa sitä. Hyvällä suunnittelulla pihoista saadaan turvallisia, miellyttäviä ja sinne voidaan tuoda eri aisteja aktivoivia elementtejä, joilla voi olla terapeuttisia vaikutuksia. Toimivan pihan suunnittelu etenkin erityisryhmien kohdalla on yhtä tärkeää kuin sisätilojen toimintojen suunnittelu.

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana oli Lakeuden Palveluyhdistys ry, joka ylläpitää Tyrnävällä sijaitsevaa Lepolan palvelutaloa ja yhteyshenkilönä tilaajan puolella oli Lepolan vastaava sairaanhoitaja Sari Ylitalo. Työn tarkoituksena oli tehdä palvelutaloon sen asukkaita ulkoiluun motivoiva pihasuunnitelma. Tavoitteena oli saada palvelutalon asukkaat ulkoilemaan enemmän ja puuhastelemaan ulkona myös itsenäisesti, sillä ulkoilu ylläpitää ja parantaa ikääntyvän toimintakykyä. Oma-toimisen ulkoilun tueksi pihalle suunniteltiin muun muassa viljelylaatikoita, joissa palvelutalon asukkaat voivat viljellä itse omia kasveja.

Palvelutalon pihalle tulevat viljelylaatikot suunniteltiin alusta saakka huomioiden niiden erilaiset käyttäjät, ja rakennusohjeista laadittiin tarkat, sillä laatikot on tarkoitus rakentaa lähitulevaisuudessa Lakeuden Palveluyhdistys ry:n ylläpitämässä kehitysvammaisten työtoiminnan työpajassa. Pihan yleissuunnitelma tehtiin rakennuksen etupihalle, mutta myös oleskeluun tarkoitettu sivupiha otettiin suunnittelussa huomioon ja sinne tehtiin luonnossuunnitelma.

Ainestoa tämän opinnäytetyn viitekehykseen on kerätty viheralan kirjallisuudesta, lehdistä ja Internet-lähteistä. Lepolassa järjestetyssä aloituskokouksessa kerättiin asukkaiden ja henkilökunnan toiveita pihan toiminnoista, materiaaleista ja kasvillisuudesta. Lisäksi laadittiin kyselylomake viljelylaatikoista, joka lähetettiin useampaan vanhusten palvelutaloon, joissa on käytössä erilaisia viljelylaatikoita. Kyselyssä tiedusteltiin laatikoiden käyttöön liittyviä asioita ja ongelmia ja vastauksia hyödynnettiin uusien laatikoiden suunnittelussa.

## **2 IKÄÄNTYVÄT IHMISET PIHAN KÄYTTÄJINÄ**

Ulkoilu ja liikunta lisäävät aktiivisuutta kaiken ikäisillä, mutta hyvin suunniteltu lähiympäristö auttaa ikääntyvää myös selviytymään normaaliarjesta (Ikäinstituutti 2012a, viitattu 1.3.2016). Palvelutaloissa pihan toiminnot ja esteettömyys vaikuttavat hyvin paljon siihen, kuinka mielellään asukkaat hakeutuvat pihalle. Koska vanhusten palvelutalon pihalla kulkee asukkaiden lisäksi myös saatto- ja huoltoliikenne, poikkeaa pihan käyttö normaalin kerros- tai rivitalopihan käytöstä lähes täysin. Tämä vaikuttaa pihan turvallisuuteen ja hoitoon. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 2.)

Ikääntyvän ihmisen toimintakyky heikkenee usein iän myötä, mutta muutokset ovat hyvin yksilöllisiä ja yksilöiden välillä saattaa olla suuria eroja. Toimintakykyyn vaikuttavat monet asiat, kuten fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky, asumisolosuhteet, terveydentila ja niin edelleen. Ulkoilun ja liikunnan vähäisyydellä on suuri merkitys toimintakyvyn heikkenemiseen. Onkin tärkeää, että lähiympäristö tarjoaa erilaisia virikkeitä ja aktiviteetteja, jotta pihalle on mukava ja helppo mennä, sillä pienikin liikkeellelähtö edistää toimintakyvyn ylläpitoa. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 2, 5–6.)

### **2.1 Ulkoilun ja liikunnan merkitys kehoon ja mieleen**

Ulkoilulla ja liikunnalla on monia positiivisia vaikutuksia niin mieleen kuin kehoon. Ne lisäävät itsetunnetta ja sosiaalisia kanssakäymisiä, rauhoittavat mieltä ja edesauttavat parempaa yöunta, tuovat virkistystä ja edistävät aivojen hapensaantia. Vanhusten ulkona liikkumista taas edistävät esteetön, turvallinen ja viihtyisä liikkumisympäristö, oikeanlaiset ulkoalusteet sekä toimintakykyä parantavat liikuntavälineet. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 5–6.)

Säännöllisellä liikunnalla ja ulkoilulla voidaan vahvistaa jo heikentynyttä toimintakykyä, mutta liikunnalla toimintakykyä voidaan myös ylläpitää mahdollisimman kauan. Toimintakyvyn parantamisella voidaan jopa vähentää vanhuksen päivittäistä avun tarvetta, jolla on taas positiivinen vaikutus psyykkiseen toimintakykyyn. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 5–6.)

Ikääntyvällä ihmisellä lihasvoima heikkenee nopeimmin olkavarren ojentajista, reiden takaosista ja keskivartalosta. Myös niveltä liikkuvuus heikkenee iän myötä. Lihaksiston heikentyminen vaikeuttaa istumasta tai sängystä nousemista, portaiden nousua ja kohottaa tapaturmien riskiä. Vanhuksilla suurin osa ulkona tapahtuvista tapaturmista on kaatumisia, joiden yleisin syy on liukastuminen. Vanhuksilla yleisin pelko onkin kaatumisen pelko ja tämä vähentää usein ulkoilua. Ulkoilun välttely saattaa pahimmillaan johtaa sosiaaliseen eristäytymiseen, masennukseen ja toimintakyvyn heikkenemiseen. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje, 5.) Erityisesti iäkkäillä miehillä kaatuminen on sitä todennäköisempää, mitä enemmän istuu. Myös vuodelevolla on hyvin suuri vaikutus lihasvoiman heikkenemiseen. Jo ensimmäisen viikon aikana vuodelevossa lihasvoima heikkenee 3-5 prosenttia yli 75-vuotiailla. Pienikin liikkeellelähtö on hyödyllistä ja erityisesti lihasvoimaa ja tasapainoa harjoittavat liikkeet vähentävät kaatumisen riskiä. (UKK instituutti 2015, viitattu 4.4.2016.)

Erilaiset tuki- ja liikuntaelinsairaudet vaikeuttavat liikkumista. Jäykkyys, kipu ja madaltunut askel vaikuttavat epätasaisessa maastossa liikkumista ja nostavat kompastumisen riskiä. Pihalla liikkuminen ehkäisee liikerajojen supistumista ja lihasten surkastumista. Se myös edistää niveltä liikkuvuutta. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 8.)

Ikääntyvällä myös kehon kyky aistia lämpötilan muutoksia ja säädellä lämpötilaa heikkenee. Tästä johtuen vanhuksilla on suurempi riski paleltumiin tai lämpöhalvaukseen. Vanhusten tulisi välttää runsasta hikoilua ja räsytystä kuumalla säällä sekä oleilua suorassa auringonpaisteessa. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 9.)

Luonnon vaikutuksista terveyteen on myös tutkimustietoa. Rappe (2005, 5–6.) kirjoittaa väitöskirjassaan, että terveydenhuoltomenoja voitaisiin alentaa käyttämällä laitosoiloissa asuvien ihmisten hyvinvoinnin edistämiseen terveyttä tukevaa ympäristöä. Yksi elementti tällaisessa ympäristössä ovat kasvit, jotka tutkimuksen mukaan tuottivat iloa ja myönteistä odotettavaa osallistujien elämään. Tutkimuksen aineiston hän keräsi kolmesta erityyppisestä vanhusten hoitopaikasta ja tulosten perusteella voitiin sanoa, että viherympäristössä ulkoilu voi edistää vanhusten koettua terveyttä heidän sairauksistaan huolimatta, ja että ulkoilun koettiin parantavan erityisesti mielialaa. Tämä näkyi eritoten pitkäaikaishoidossa olevien naisten itsearvioidussa terveydessä. Mitä enemmän he ulkoilivat, sitä parempi oli heidän koettu terveytensä.



## 2.2 Aistit ja niiden merkitys ulkoilussa

Näköaisti on tärkein aisti liikkuessa. Sen avulla seurataan ympäristöä, paikannetaan sijaintia, katsotaan mihin astutaan ja mihin tartutaan. Ikääntymisen myötä näössä ja silmissä tapahtuu paljon muutoksia. Yleensä väri- ja syvyysnäkö heikkenevät, näkeminen niin voimakkaassa auringonvalossa kuin hämärässäkin hankaloituu, eikä silmä sopeudu valon vaihteluihin niin nopeasti kuin ennen. Usein silmät myös herkistyvät tuulelle, valolle ja lämpötilan vaihteluille, jotka aiheuttavat silmien kyynelehtimistä. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 8.)

Näkövammaisen joutuu käyttämään muita aisteja selviytyäkseen ympäristössään. Tällöin kuulo nousee tärkeimmäksi aistiksi. Erilaisia ääniä voidaan käyttää hyödyksi paikannettaessa eri tiloja, mutta toisaalta äänet voivat myös haitata liikkumista. Noin neljäsosa 60–70 vuotta täyttäneistä kärsii jonkinasteisista kuulovaurioista. Ihmisäänen kuuleminen varsinkin hälyisessä tilassa heikkenee ensimmäisenä. Ympäristössä tulisi näin ollen olla selkeä äänimaailma, jossa kaikua ja ääntä heijastavia pintoja on mahdollisimman vähän eikä liikenteen melu kuuluisi. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 8–9.)

Hajuaisti saattaa herkistyä, jos ihmisellä ei ole kaikkia aisteja käytössään. Myös moni näkevä sulkee silmänsä haistellessaan erilaisia tuoksuja, jotta tuoksuun voisi keskittyä kunnolla. Hajumuistot tallentuvat yleensä pitkäkestoiseen muistiin, joten tuoksuista tulevia mielikuvia yhdistetään jopa lapsuuteen saakka. Hajuaisti heikkenee yleensä iän myötä, mutta myös monilla sairauksilla ja tupakoinnilla on vaikutusta hajuaistin heikkenemiseen. (Tuominen 2012, 12–13.)

Parhaiten tuoksuista pääsee nauttimaan, kun kasvit istutetaan kulkuväylien tai oleskelualueiden läheisyyteen. Puutarhaan voidaan rakentaa erityinen aistipuutarha, johon valitaan tuoksuvia kasveja. Matalat kasvit voidaan istuttaa laatikoihin tai kohopenkkeihin, jotta tuoksuista pääsee nauttimaan helpommin. Myös tuoksun voimakkuus kannattaa ottaa huomioon istutussuunnitelmaa tehdessä. Voimakkaimmin tuoksuvat kasvit voi istuttaa kauimmaksi ja miedommin tuoksuvat lähemmäksi, jotta myös tuoksuille herkät ihmiset voivat oleilla aistipuutarhassa. (Tuominen, 24–26.)

## 2.3 Green Care vanhustyössä

Green Care tarkoittaa toimintaa, jolla pyritään edistämään ihmisten hyvinvointia ja elämänlaatua luonnon ja maaseutuympäristön avulla. Menetelminä voidaan käyttää esimerkiksi erilaisia luonto- ja eläinavusteisuuden menetelmiä, joita ovat muun muassa puutarhatoiminta sekä puutarha- ja eläinterapia. Luonnon elvyttävyydellä ja luonnosta saaduilla kokemuksilla on tutkitusti positiivisia vaikutuksia sosiaaliseen, fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Green Care-toiminta sopii kaikille ikäryhmille ja siitä on kehitetty myös erilaisia sovelluksia toimintarajoitteisille ihmisille. Usein toiminta sijoittuu luonnonympäristöön tai maatilalle, mutta menetelmissä käytettyjä elementtejä voidaan tuoda myös laitos- ja kaupunkiympäristöön. (Green Care Finland ry 2016, viitattu 24.3.2016.)

Luontoympäristö on jo itsessään kuntouttava ympäristö ja sen arvo on viime aikoina löydetty uudestaan. Puutarhatyötkin onnistuvat kaikilta, kunhan tehtävät ja työkalut valitaan oikein. Istutustöitä voidaan myös helpottaa korotetuilla istutusalustoilla. Kasvien istuttaminen luo aistielämyksiä ja sitä kautta tuo muistoja, jotka saavat aikaan yhteistä keskustelua ja samalla kehitetään niin motorikkaa, lihaskuntoa kuin luovuuttakin. Kaikki voivat osallistua riippumatta iästä, toimintarajoitteista tai sairauksista. Hetki vihertöiden parissa myös katkaisee arkitiimit ja luo yhteisiä hetkiä muiden kanssa. Mahdollisuus ulkona oloon ja luonnon läheisyyteen tulisi olla kaikilla ja Green Care-toiminnalla voidaan edesauttaa tätä mahdollisuutta ja kehittää luontoavusteista toimintaa. (Sininauhaliitto 2015, viitattu 4.4.2016.)

Pelkkä kasvien läsnäolo riittää stressistä toipumisen edistämiseen. Toipumiseen ei tarvita edes oleilua viherympäristössä, vaan ikkunanäkymien tai luontokuvien katselu voi elvyttää. Fysiologiset muutokset ovat havaittavissa jo muutamissa minuuteissa. Viherympäristön on todettu edistävän myös tarkkaavaisuuden toipumista. Ihmisen jatkuvaa keskittymistä vaativa tarkkaavaisuus on altis uupumaan ja luonnossa olevat piirteet kiinnittävät huomion vaatimatta keskittymistä. Näin tarkkaavaisuus saa levätä ja sen elpyessä ihminen on jälleen keskittymiskykyinen ja tehokas. (Rappe, Linden & Koivunen 2003, 24–25.)

### **3 VANHUSTEN PALVELUTALON PIHAN SUUNNITTELU**

Palvelutalon piha-alueiden suunnittelu edellyttää tietämystä asukkaiden pihan käytöstä, vanhusten toimintakykyä heikentävistä sairauksista sekä siitä, millä suunnittelun keinoilla piha voisi toimia vanhusten virkistymisen ja toimintakyvyn parantamisen tukena. Yhtä tärkeää on miettiä toimivia ratkaisuja huolto- ja pelastusliikenteen tarpeille. Hyvällä suunnittelulla voidaan ohjata huoltoliikennettä pois piha-alueelta, mutta pelastuskaluston on kuitenkin päästävä vaivatta pelastamaan asukkaat jokaisesta asunnosta. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 2.)

Hyvin suunniteltu piha-alue tuo aktiviteetteja ja auttaa ikäihmisiä selviämään paremmin arjesta. Turvallisuus ja esteettömyys ovat avainasemassa palvelutalon pihan suunnittelussa, mutta myös toimiva kunnossapito tuo omat vaatimuksensa pihasuunnitteluun. (Ikäinstituutti 2012b, viitattu 23.3.2016.)

#### **3.1 Turvallisuus ja esteettömyys**

Ulkoalueiden turvallisuus on tärkeää kaikkialla, mutta se korostuu vanhusten palvelutaloissa ja muissa julkisissa kohteissa. Jos piha-alue koetaan turvattomaksi, saatetaan ulkoilua vältellä. Turvallisuutta lisäävät alueen esteettömyys, tarpeeksi hyvä valaistus, oikeanlaiset kalusteet, mutta myös kunnossapidolla on tärkeä rooli niin turvallisen kuin toimivankin ympäristön kannalta. Kunnossapidon tulee onnistua kaikkina vuodenaikoina ja etenkin talvella ja syksyllä kulkureittien turvallisuus korostuu. Syksyllä liukkaita aiheuttavat maahan putoavien marjojen ja lehtien lisäksi satenien jälkeen tulevat pakkaskelit, joiden jäljiltä kulkureitit voivat olla hyvin jäisiä. Talvella tulee huolehtia lumen ja jään poistosta sekä hiekoituksesta. Huoltokalustolle on oltava helppo pääsy niin sisäänkäyntien läheisyyteen kuin myös kaikille kulkureiteille, jotta lähiympäristö voidaan pitää siistinä ja turvallisena. (Ikäinstituutti 2012b; Ikäinstituutti 2012c, viitattu 23.3.2016.)

Rakennusten oven edustojen ja pihan kulkuväylien tulee olla esteettömiä. Pintamateriaalin valinnassa tulee huomioida sen kovuus ja tasaisuus ja se, ettei siinä ole liukastumis-, törmäys-, kompastumis- tai putoamisvaaraa. Kulkuväylille ei saa asettaa penkkejä, kukkalaatikoita, valaisinpylväitä tai muita liikkumista vaikeuttavia elementtejä. Nämä kalusteet ja varusteet tulee sijoittaa aina kulkuväylien viereen ja niiden ohittamiseen on jätettävä tarpeeksi tilaa. (Rakennusvirasto 2008,

viitattu 24.3.2016.) Tasoerot tulee merkitä selkeästi esimerkiksi erilaisilla pinnoilla tai kontrastiväreillä (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 8).

### **3.2 Reitit**

Näkövammaiselle on tärkeää, että kulkureitit ovat selkeitä ja niiden reunat selvästi havaittavissa. Reunoissa voidaankin käyttää eri materiaalia kuin varsinaisessa väylässä. Kulkuväylän keskelle voidaan asentaa eri pinnoitetta oleva kaistale suunnistamisen helpottamiseksi. Esimerkiksi kivituhkapolulle voidaan laittaa laattarivi, jonka pystyy tunnistamaan kepin avulla. Näkövammaisille on kehitetty myös maahan asennettavia opaslaattoja, joissa on kulkua ohjaavia nystyröitä. Kontrastivärit ja erilaiset pintamateriaalit kertovat risteyksestä tai tasoeroista. Hyviä kontrasteja syntyy kel-taisen ja mustan, valkoisen ja mustan sekä punaisen ja valkoisen yhdistelmillä. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 8.)

Kulkureittien tulisi näkövammaiselle olla suoria ja risteysten suorakulmaisia. Kuitenkin liikkumisen apuvälineitä käyttävien määrä on yleensä palvelutaloissa niin suuri, että reitit suunnitellaan ja rakennetaan loivakaarteisiksi, jolloin esimerkiksi pyörätuolilla liikkuminen on helpompaa. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 8–9.) Reittien sivukaltevuus tulee minimoida, sillä se vaikeuttaa pyörätuolin ja rollaattorin kanssa liikkumista. Myös pituuskaltevuus tulee suhteuttaa reitin pituuteen, sillä se vaikuttaa reitin rasittavuuteen. Lisäksi tulee huomioida reitin varrelle sijoitettavat levähdyspaikat, jotka lisäävät reitin soveltuvuutta erilaisille käyttäjille. (Ikäinstituutti 2012f, viitattu 23.3.2016.) Vastaantuleva liikenne on otettava huomioon, joten kulkuväylän on oltava tarpeeksi leveä esimerkiksi kahden pyörätuolin kohtaamis- ja ohitustilanteelle (Rakennusvirasto 2008, viitattu 24.3.2016).

### **3.3 Ulko-oleskelualueet ja ulkoaktiviteetit**

Oleskelualueiden viihtyvyyttä ei voine liikaa korostaa ulkoilun ja liikunnan houkuttimina. Erilaiset paikat oleskeluun mahdollistavat ulkoilun erilaisten sääolojen vallitessa. Varjoiset paikat voivat olla miellyttäviä aurinkoisella säällä ja katetulla terassilla voi oleskella sateen aikaanakin. (Ikäinstituutti 2012d, viitattu 23.3.2016.)

Kuntoiluun ja muuhun liikunnalliseen aktiviteettiin on hyvä olla erilaisia alueita, kuten pelipaikkoja ja nurmikenttä. Pihalla voi olla myös kuntoiluvälineitä, joita asukkaat saavat vapaasti käyttää, tai niiden avulla voidaan järjestää myös ohjattua ryhmäliikuntaa. Kuntoilulaitteiden tulee olla ulkotiloihin suunniteltuja, jotta ne kestävätkä sään vaihtelua. Niihin on tärkeää myös liittää selkeät käyttöohjeet. (Ikäinstituutti 2012d, viitattu 23.3.2016.)

### **3.4 Kaiteet ja käsijohteet**

Kaiteita käytetään paikoissa, joissa on vaarana putoaminen, tai harhaan astuminen, mutta ne toimivat myös ohjaavina elementteinä ja antavat tukea portaissa ja kaltevien käytävien sivuilla. Luisissa ja portaissa tulee olla aina kaide molemmin puolin ja kaidetta suositellaan, kun pituuskaltevuus ylittää 3 %. Eripituisia ja korkuisia kaiteita kannattaa sijoittaa myös kuntoilualueille, jossa niiden avulla voidaan myös harjoittaa esimerkiksi venyttelyliikkeitä. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 31.)

Palvelutaloissa kaiteita tai nojailupuita voidaan käyttää myös tasaisilla alueilla tukea antamaan. Kulkuväylille käsijohde kannattaa asentaa molemmin puolin, sillä toimintarajoitteet ovat usein eri ihmisillä eri puolilla kehoa. Kaiteita on hyvä sijoittaa myös kahdelle eri korkeudelle jolloin myös lyhyet henkilöt ja pyörätuolissa istuvat voivat tukeutua kaiteisiin. (Ikäinstituutti 2012g, viitattu 23.3.2016.)

### **3.5 Kasvillisuus**

Ulkotilojen ilmettä voidaan helposti muuttaa kasvillisuuden avulla. Kausittain vaihtuvat kasvien ulkomuodot tuovat vaihtelua pihaan ja lisäävät mielenkiintoa myös sisätiloista katsottaessa. Kasvit saattavat myös herättää muistoja katsojassa ja niillä on aisteja aktivoiva vaikutus. Värikkäät ja tuoksuvat kasvit myös houkuttelevat perhosia, joita on mukava seurata. (Ikäinstituutti 2012e, viitattu 23.3.2016.) Kasvillisuus ehkäisee myös kaikumista. Koska vanhuksen silmä ei välttämättä erota sinisen ja vihreän sävyjä, suositetaan istutuksissa punaisia ja keltaisia kasveja. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 8.)

Vanhusten palvelutalossa ei tule käyttää myrkyllisiä kasveja. Jos pensaisiin tulee marjoja, on kaikkien marjojen oltava syömäkelpoisia. Myös piikikkaita ja allergisoivia kasveja tulee välttää. Kasvien

hyötykäyttö kannattaa ottaa huomioon, sillä hyötypuutarha houkuttelee usein asukkaita liikkumaan ja hoitamaan kasveja. Monille puutarhanhoito on ollut ennen harrastus ja tuttujen asioiden tekeminen saattaa rohkaista ulkoilemaan ja samalla liikkumaan. Sadonkorjuu ja haravointi ovat hyvää kuntoliikuntaa ja samalla pääsee nauttimaan monipuolisista aistielämyksistä. (Ikäinstituutti 2012e, viitattu 23.3.2016.) Omien kasvien kasvattamisella on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia hyvinvointiin. Yhteisten kasvien kasvatus ei muodosta yhtä lujaa hoivaavaa tunnesidettä ja hoitoon sitoutumista kuin omien kasvien kasvatus. (Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje 2004, 17.)

## 4 SUUNNITTELUKOHDE

Suunnittelukohde on Lakeuden Palveluyhdistys ry:n ylläpitämä Lepolan palvelutalo, joka sijaitsee Pohjois-Pohjanmaalla, Tyrnävän keskustassa, osoitteessa Mankilantie 4. Kuviossa 1 on ilmakuva alueesta ja päärakennus on merkattuna siihen punaisella viivalla.



KUVIO 1. Ilmakuva Lepolan palvelutalosta (Microsoft Corporation 2016. viitattu 1.3.2016)

Tyrnävän kirkonseutu kuuluu asemakaava-alueeseen. Kirjainyhdistelmä YS kertoo rakennuksen olevan sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue ja korttelinumero on 172. Kuviossa 2 on esitetty Lepolan rakennus asemakaavassa, johon se on merkitty punaisella viivalla.





## 5 AINEISTON KERUU

Lepolan palvelutalon pihan suunnittelu aloitettiin 15.4.2015 keskustelemalla vastaavan sairaanhoitajan, Sari Ylitalon kanssa talon henkilökunnan pihalle ehdottamista ideoista ja heidän muista toiveistaan alueiden suhteen. Ylitalolta saatiin myös rakennuksen asemapiirros, joka on vuodelta 1998. Se käsittää pääpiirustuksen rakennuksesta, jossa on näkyvissä myös piha-alueet ja se koskee rakennukseen jo tehtyä laajennus- ja muutostyötä. Pääpiirroksen ovat tehneet arkkitehdit Maija Niemelä ja Pentti Myllymäki. Samalla käynnillä molemmat piha-alueet myös valokuvattiin ja suoritettiin alueiden kasvillisuuden kartoitus sekä mittauksia AutoCAD-ohjelmalla piirrettävää yleissuunnitelmaa ja luonnosta varten.

Osallistava aloituskokous pidettiin Lepolassa 22.4.2015, jossa kerättiin henkilökunnan ja asukkaiden tarkempia toiveita pihan jäsentelystä, toiminnoista, materiaaleista ja kasvillisuudesta. Heille esitettiin myös muutamia havainnekuvia muun muassa pergolan mallista ja saatavilla olevista viljelylaatikoista ja niitä pyydettiin kommentoimaan. Pergola todettiin hyväksi oleskelupaikaksi, mutta sen ulkonäön toivottiin olevan yksinkertainen.

Valmiina saatavien viljelylaatikoiden valikoima ei ole kovin laaja, joten Lepolaan tulevat viljelylaatikot suunniteltiin itse alusta alkaen. Suunnittelussa pyrittiin käyttämään apuna vastauksia, joita saatiin muille palvelutaloille tehdystä kyselystä heidän omien viljelylaatikoidensa käytöstä. Kyselyssä kysyttiin muun muassa, millaisia laatikoita palvelutalolla on käytössä, mitä niissä viljellään ja kuinka niiden käyttö onnistuu henkilöiltä, joilla on jokin liikkumiseen tarkoitettu apuväline. Kysely saatekirjeineen lähetettiin 28.10.2015 sähköpostitse 15:lle eri vanhusten palvelutalon johtajalle tai muulle yhteyshenkilölle, mutta suurimmassa osassa palvelutaloja ei tällä hetkellä ole mitään viljelytoimintaa. Ainoastaan kahdessa kyselyn saaneessa palvelutalossa harjoitetaan laatikkoviljelyä ja kahdessa muussa viljellään pienimuotoisesti kasveja ruukuissa ja amppeleissa. Kyselyyn vastasi kaksi henkilöä. Saatekirje on liitteenä 1 ja kyselylomake liitteenä 2.

Kyselystä saaduista vastauksista ilmeni, että käytössä oleviin laatikoihin oltiin tyytyväisiä ja hoitajien avustamana kasvien hoito onnistui myös liikkumisen apuvälineen kanssa. Pyörätuolilla ei kuitenkaan päässyt tarpeeksi lähelle kasveja. Asukkaille puutarhanhoito on ollut mukavaa ja terapeutista ja satoa on hyödynnetty palvelutalon omassa keittiössä.

Muu aineisto vanhustentalon pihan suunnittelusta kerättiin viheralan kirjallisuudesta, lehdistä sekä Internet-lähteistä. Vanhustentalon pihan suunnitteluun ja esteettömyyden huomiointiin on olemassa monia oppaita, joiden perusteella myös Lepolan pihaa suunniteltiin. Lepolan etupihan yleissuunnitelma detaljikuvineen on liitteenä 3 sekä sivupihan luonnossuunnitelma on liitteenä 4. Viherrakentamisen laatuvaatimuksiin on olemassa Rakennustieto Oy:n ylläpitämä InfraRYL-ohjekortisto, jota urakoitsijan tulee noudattaa myös Lepolan pihan rakentamisessa. Ohjeita pihan rakentamiseen on koottu työmaakohtaiseen työselostukseen, joka on liitteessä 5. Työselostuksen otsikointi vastaa InfraRYLin otsikointia. Myös pihan olemassa oleville kasveille ja istutettaville kasveille laadittiin hoito-ohjeet Rakennustieto Oy:n Infra-ohjekortteja hyödyntäen. Ohjeet ovat liitteenä 8.

## 6 VILJELYLAATIKOT

Viljelylaatikoilla eli istutuslaatikoilla tarkoitetaan suorakaiteen muotoisia laatikoita, jotka on yleensä valmistettu puusta. Vaihtoehtoisia materiaaleja ovat muun muassa betoni ja muovi. Puisissa laatikoissa ei yleensä ole pohjaa eikä kantta ja ne ankkuroidaan tukevasti maahan niiden nurkkiin kiinnitetyillä kepeillä. Laatikoiden alle ei saa jäädä nurmikkoa, joten se täytyy mahdollisesti poistaa. Laatikot kannattaa jättää talveksi paikoilleen, koska niiden siirto on työlästä ja vaatii mullan poiston laatikosta. Tällöin on huomioitava, että laatikon käyttöikä yleensä lyhenee. Käyttöikää voidaan pidentää käsittelemällä laatikon puuosat säältä suojaavalla aineella. Laatikkoviljelyssä on monia etuja ja se on helppoa. Kohopenkki on myös monien tuloeläinten ulottumattomissa, eikä siinä kasva niin paljon rikkaruohoja kuin esimerkiksi avomaalla. (Mehtola 2013, viitattu 24.3.2016.)

Lepolan palvelutaloon suunniteltiin puisia laatikoita ja niissä olisi tarkoitus viljellä sekä koriste että hyötykasveja. Asukkaat voisivat halutessaan varata laatikosta oman alueen ja viljellä haluamiaan kasveja omaan käyttöön. Osa laatikoista voidaan pitää yhteiskäytössä, jolloin koristekasveja voidaan leikata maljakoihin kaikkein iloksi ja hyötykasveista saadaan omia raaka-aineita palvelutalon keittiön käyttöön. Lepolassa henkilökunta järjestää mahdollisuuden myös asukkaiden yhteiseen ruuanlaittoon, joten syksyllä sadosta voitaisiin yhdessä valmistaa erilaisia ruokia. (Ylitalo, keskustelu 15.4.2015.)

### 6.1 Laatikon käyttö

Ennen mullan lisäystä laatikon sisään maapohjaa vasten voidaan laittaa suodatinkangas ja reunojen sisäpuolelle suositellaan esimerkiksi patolevyä, jotta kostea multa ei ole kosketuksissa puuosien kanssa. Laatikoon voidaan istuttaa yksi- ja monivuotisia kasveja niin koriste- kuin hyötykäyttöön. Myös pensaita ja pieniä puita voidaan istuttaa suurempiin laatikoihin. Puita istuttaessa olisi hyvä, että laatikon kasvualusta on kosketuksissa maahan, jolloin puun juuret pääsevät levittäytymään vapaasti. Laatikon materiaaleissa on huomioitava niiden kelvollisuus ravinnoksi tulevien kasvien viljelyssä. (Mehtola 2013, viitattu 24.3.2016.) Tarkemmat ohjeet laatikon käyttöönotosta ja siementen kylvöstä ovat liitteenä 7.

Viljelylaatikoissa voidaan kasvattaa sekä koriste- että hyötykasveja. Samaan laatikkoon voidaan kylvää useitakin eri lajeja, mutta ihan kaikkia kasveja ei kannata laittaa vierekkäin. Kylvön suunnittelussa voidaan käyttää apuna kumppanuuskasvitaulukkoa, joka on liitteenä 7 (Biolan 2015, viitattu 13.4.2016.) Kasvien viljelyssä on huomioitava, että multatilan syvyys vaikuttaa viljeltävien kasvien menestykseen. Matalammassa mullassa kasvavat salaattit ja monet yrtit, ja syvemmissä mullassa syväjuuriset vihannekset ja juurekset. Käytetyn mullan tulee olla rikkaruohotonta, mutta ajan myötä myös rikkaruohon siemenet löytävät tiensä laatikkoon, joten kitkemistä ei voi unohtaa. Kasvualustaa ei tarvitse vaihtaa vuosittain, vaan maata voidaan parantaa kasvien tarpeen mukaan maatu- neella kompostilla tai palaneella hevosenlannalla. Kasveja tulisi myös vaihdella, eli suosia vuoro- viljelyä. Myös typpeä sitovien kasvien viljely parantaa kasvualustaa. Tällaisia kasveja ovat esimer- kiksi pavut ja herneet. Hitaasti ja nopeasti kasvavia kasveja voi kasvattaa vierekkäin, jolloin sa- masta laatikosta saadaan satoa pitkin kasvukautta. (Viheraho 2014, viitattu 5.4.2016.)

Viljelylaatikon kasvualusta kannattaa kattaa, jotta mullan kastelutarve vähenee. Se ehkäisee myös rikkakasvien kasvua. Katteena voi käyttää nurmikon leikkuujätettä tai olkisirppua. Ruohokate myös lannoittaa kasvualustaa, mutta sitä annetaan vain alkukesästä, kun kasvit eivät ole siemenai- heessa. Olkia käytettäessä on kasvualustaan lisättävä typpeä, sillä maatuessaan olki käyttää maan typpivarantoja. Katteen käyttö ei poista kokonaan kastelutarvetta ja sääolosuhteetkin vaikuttavat kastelutarpeeseen. Pintamullan täytyy välissä kuivahtaa, jotta kasvualusta ei mätäne. Kerralla an- netaan 1–3 kastelukannullista vettä neliömetrille, jolloin vesi riittää noin viikoksi. Veden määrä riip- puu laatikon korkeudesta. (Ranta 2011, viitattu 14.4.2016.)

## **6.2 Viljelylaatikoiden suunnittelu**

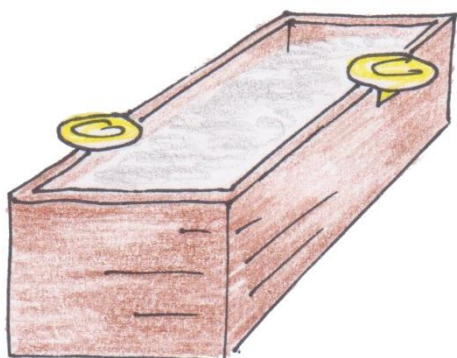
Lähtökohtana viljelylaatikoiden suunnittelulle oli, että jokainen Lepolan asukas voisi käyttää ainakin yhtä viljelylaatikkoa. Moni asukas on liikuntarajoitteinen ja käyttää liikkumisen apuvälinettä, eli pyö- rätuolia, rollaattoria, kävelykeppiä tai muuta apuvälinettä. Usein valmiina myytävät viljelylaatikot ovat vain muutaman kymmenen senttimetrin korkuisia, joten päästäkseen hoitamaan laatikon kas-veja on kumarruttava, ja matala laatikko on hankala myös pyörätuolia käyttävälle. Myös kyselystä saaduista vastauksista ilmeni, ettei pyörätuolin käyttäjille ollut kovin hyvin soveltuvia laatikoita, jo- ten uusien laatikoiden suunnittelussa pyrittiin huomioimaan paremmin tämän käyttäjäryhmän tar- peet.

Laatikoita suunniteltiin neljä erilaista: viljelylaatikko kiintopenkeillä, viljelylaatikko säilytysarkulla, korkea viljelylaatikko säilytystilalla sekä viljelypöytä. Lisäksi laatikoiden reunoille suunniteltiin apupöytä, jota voi tarvittaessa siirtää. Kaikkien edellä mainittujen rakennusohjeet ovat liitteenä 6. Pöytämallia ja säilytysarkulla varustettua laatikkoa pystyy käyttämään myös pyörätuolissa istuva henkilö.

Materiaaliksi laatikoihin valittiin lehtikuusi sen säänkestävyyden vuoksi. Lisäksi lehtikuusi harmaantuu kauniisti vuoden tai kahden aikana, ellei sitä käsitellä värillisellä suoja-aineella. Näin värikkäät kasvit ja lehtivihreä erottuvat hienosti laatikosta. Lehtikuusi on ympäristöystävällinen materiaalivaihtoehto, sillä sitä ei tarvitse käsitellä luontoa kuormittavilla kyllästysaineilla. Kestopuuominaisuudet ovat siinä luonnostaan ja näin ollen se myös imee huonosti kyllästysaineita. Käsittelemätön lehtikuusi on takuulla turvallinen materiaali ravinnoksi tarkoitettujen kasvien viljelyssä. (LK Lehtikuusi Oy 2016, viitattu 20.3.2016.)

### **Viljelylaatikko kiintopenkeillä**

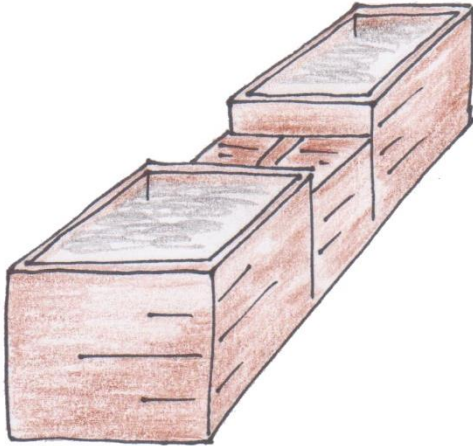
Viljelylaatikossa olevia kasveja voidaan hoitaa laatikon reunalla istuen tai vieressä seisoen. Viljelylaatikko on 50 cm korkea, 80 cm leveä ja 200 cm pitkä ja siihen kiinnitetään kaksi puista istuinta. Istuimet sahataan soikeaan muotoon, jotta niillä on helppo kääntyillä tarvittaessa. Halutessa penkit voidaan maalata samalla keltaisen sävyllä, jolla on maalattu päärakennuksen julkisivua. Näin myös näkövammaisen henkilö pystyy paremmin huomaamaan istuimen. Kuviossa 3 on havainnekuva laatikosta.



*KUVIO 3. Havainnekuva viljelylaatikosta, jossa on kiinteät istuimet. Piirros ei ole mittakaavassa.  
(Piirros: Johanna Pakkanen)*

### **Viljelylaatikko säilytysarkulla**

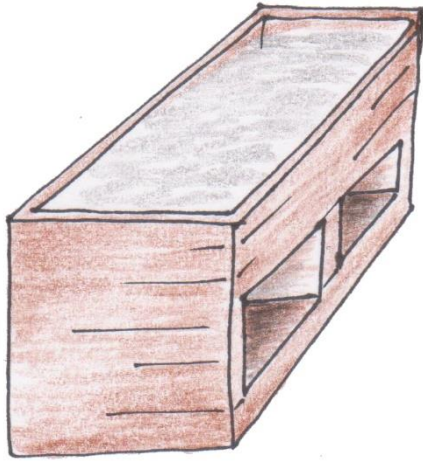
Viljelylaatikko, jossa on keskellä kannellinen säilytystila, on 60 cm korkea, 300 cm leveä ja 80 cm syvä. Koska se on hieman korkeampi, siinä olevia kasveja voi hoitaa myös pyörätuolista käsin. Keskellä oleva säilytystila toimii myös istuimena. Arkku on 10 cm muuta laatikkoa matalampi, joten viljelylaatikon reunat muodostavat istuimelle laidat. Kuviossa 4 on havainnekuva laatikosta.



*KUVIO 4. Havainnekuva viljelylaatikosta, jossa on keskellä säilytysarkku. Piirros ei ole mittakaavassa. (Piirros: Johanna Pakkanen)*

### **Korkea viljelylaatikko säilytystilalla**

Korkea viljelylaatikko on 80 cm korkea, 80 cm syvä ja 200 cm leveä ja sen alaosassa on vaneripohjaiset aukot puutarhavälineiden säilytystä varten. Aukkoihin voi laittaa esimerkiksi muovikorit tavaroiden järjestelyn helpottamiseksi. Korkean viljelylaatikon ylle ei juuri tarvitse kumarrella kasveja hoitaessa, joten laatikko sopii henkilöille, joilla on vaikeuksia taivuttaa itseään. Laatikon havainnekuva on kuviossa 5.

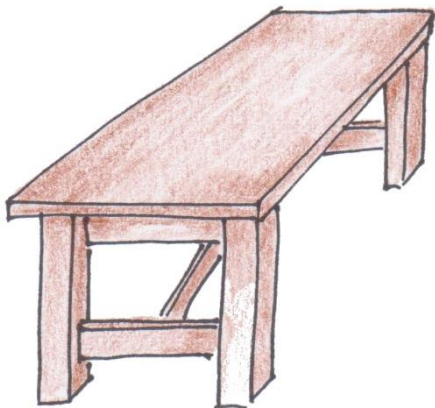


KUVIO 5. Korkea viljelylaatikko, jossa on aukot tavaroiden säilytystä varten. Piirros ei ole mittakaavassa. (Piirros: Johanna Pakkanen)

### Viljelypöytä

Viljelypöytä on 100 cm leveä, 200 cm pitkä ja korkeutta pöydällä on 67 cm maasta kannen alapintaan. Pitkittäistukipuu on sijoitettu kannen keskivaiheille, eikä reunoille, joten polvitila saadaan mahdollisimman tarkasti käyttöön. Polvitila on toisella puolella 60 cm ja vastakkaisella puolella 40 cm, joten pöydän kansi ulottuu toisella sivulla pidemmälle. Näin toiselle puolelle pääsee hyvin pyörätuolilla ja toiselle puolelle voidaan asettaa tuolit. Pöydän havainnekuva on esitetty kuviossa 6.

Pöydälle on tarkoitus rakentaa pieniä viljelylaatikoita, joita asukkaat voivat varata omaa käyttöönsä. Laatikot voi nimetä ja koristella haluamallaan tavalla ja niitä voidaan tarvittaessa siirtää myös pöydältä pois. Näin pöytää voidaan hyödyntää myös muuhun käyttöön eikä vain pöytäviljelyyn.



KUVIO 6. Havainnekuva viljelypöydästä. Piirros ei ole mittakaavassa. (Piirros: Johanna Pakkanen)

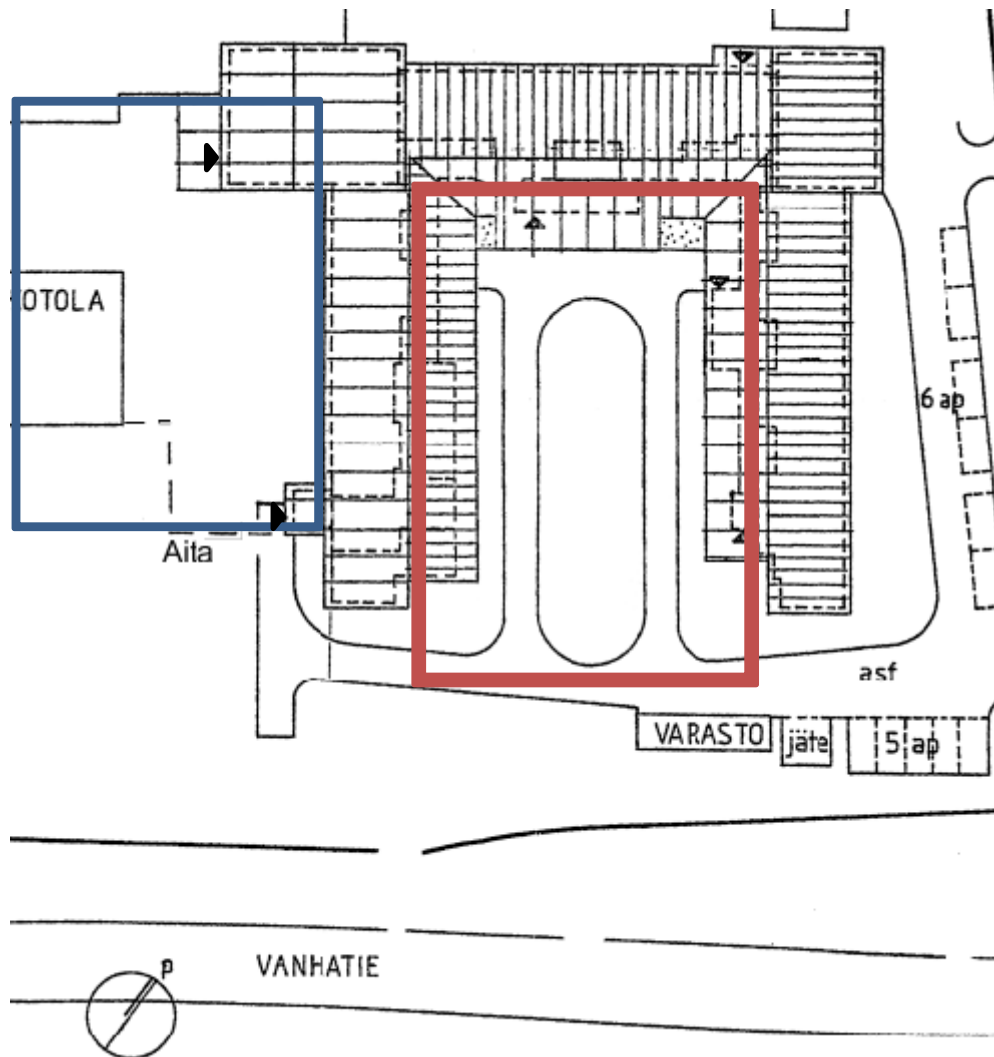
## **Apupöytä viljelylaatikon reunalle**

Apupöytä on pieni taso, jota voidaan kuljettaa viljelylaatikon reunalla. Sen voi tarvittaessa myös nostaa pois, sillä sitä ei kiinnitetä laatikkoon millään tavalla. Pöytä pysyy viljelylaatikon reunalla muotoilunsa ansiosta, ja jos sen rakentaa tarpeeksi jämäkästä materiaalista, sitä voidaan käyttää myös istuimena. Pöytä kannattaa kuitenkin rakentaa tarpeeksi pieneksi, jotta se pysyy kevyenä, eikä sen siirtäminen ole vaivalloista.



## 7 SUUNNITELTAVAT PIHA-ALUEET

Lepolan palvelutalossa on monta piha-aluetta, mutta suunniteltavat alueet on rajattu vain etu- ja sivupihalle. Kuviossa 7 on esitetty punaisella rakennuksen etupiha, jolle yleissuunnitelma detaljikuviin tehdään sekä sinisellä sivupihan alue, jolle tehdään ideapohjainen luonnos.



KUVIO 7. Asemapiirros Lepolan rakennuksesta ja pihapiiristä. Yleissuunnitelman alue on merkitty punaisella viivalla ja luonnossuunnitelman alue on merkitty sinisellä viivalla. (Arkkitehdit Maija Niemelä ja Pentti Myllymäki 14.4.1998)

## 7.1 Etupihan lähtötilanne

Etupiha on suojainen, U-mallisen rakennuksen ympäröimä ja sen keskellä on suorakaiteen muotoinen noin 28 m x 12,5 m kokoinen nurmialue, jossa kasvaa muutamia puita ja pensaita. Nurmi-alueen ympäri kulkee asfaltoitu pihatie, jota käyttää saatto- ja huoltoliikenne. Rakennusta kiertää räystäs, jonka alla on erilaisia oleskelutiloja. Pihalta löytyy niin aurinkoisia kuin varjoisiakin alueita oleskeluun. Muutama puu on huonossa kunnossa, eikä piha muutenkaan ole kovin houkutteleva. Etupihan varusteisiin kuuluu neljä pylväsvalaisinta, seinillä olevat pallovalaisimet sekä etupihan eteläpäädyssä oleva lipputanko. Kuviossa 8 on nähtävissä alueen tämän hetkinen tilanne.



*KUVIO 8. Katselusuunta pääovelta etupihalle ja taustalla näkyvälle kylänraitille (Johanna Pakkanen 16.4.2015)*



Etupiha toimii oleskelun lisäksi myös rakennuksen käyntikorttina. Sisäänkäynti on hieman piilossa, ja etenkin kesäaikaan puiden lehdet peittävät sen näkyvyyttä. Myös pihalta tielle päin ne katkaisevat näköyhteyden, mutta tuovat mukavasti vehreyttä sekä suojaa auringolta, kuten kuviossa 9 on havaittavissa.



*KUVIO 9. Kesällä puut antavat suojaa auringolta (Johanna Pakkanen 11.7.2015)*

Etupihalla on suuren nurmialueen lisäksi muita pienempiä nurmialueita ja asfaltoidun pihatien mutkissa nurmi on pahoin kulunut ajoneuvojen oikaistessa siitä yli (kuvio 9). Myös räystäiden alla nurmi kasvaa huonosti, sillä se ei saa tarpeeksi vettä eikä valoa. Sadevesikaivot ovat lähes kokonaan nurmen ja kasvijätteiden peitossa, joten rankkasateiden aikaan pihalle saattaa kertyä seisovaa vettä.

## 7.2 Sivupihan lähtötilanne

Palvelutalon sivupiha on rakennusten ympäröimä, hyvin suojainen, mutta myös paahteinen. Siellä on oleskeluun tarkoitettu katettu puuterassi ja huvimaja sekä nurmialue, jotka näkyvät kuviossa 10. Nurmialueen läpi kulkee asfaltoitu pihatie, joka jatkuu kivetettynä polkuna rakennusten välissä aina rakennusten taakse. Pihan kaikki rakenteet ovat hyvässä kunnossa.



*KUVIO 10. Yleiskuva sivupihasta (Johanna Pakkanen 16.4.2015)*

Terassille pääsee suoraan sisätiloista ja nurmialueelle kulkevat portaat sekä ramppi, joka mahdollistaa pyörätuolilla ja rollaattorilla esteettömän kulkemisen. Kuviossa 11 on näkyvissä myös pihalla oleva sievä huvimaja, mutta asukkaat eivät siellä mielellään oleile. Pihalla ei juurikaan ole tekemistä, eikä sieltä näe ympäristöön, joten asukkaat oleilevat mieluummin etupihalla.





*KUVIO 11. Sivupihan huvimaja (Johanna Pakkanen 16.4.2015)*

Kasvillisuutta sivupihalla on monenlaista, etenkin marjapensaita ja lehtipuita on eri lajeja, mutta myös lehtipensaita ja sipulikukkia on jonkin verran. Pihalla on yksi latvasta lahon näköinen koivu rakennuksen vieressä. Valaisimia on sekä pollari- että pylväsmalli ja niitä on useampi kappale. Myös terassilla on valaisin.

### **7.3 Toiveet**

Lepolassa huhtikuussa 2015 pidetyssä aloituskokouksessa kysyttiin sekä palvelutalon asukkaiden että henkilökunnan toiveita pihan suunnittelun ja ratkaisujen suhteen. Keskustelussa nousivat esiin esteetön kulku pihalla sekä pyörätuolin ja rollaattorien käyttäjien huomiointi pihan toimintojen suunnittelussa. Oleskelupaikkoja haluttiin lisää, ja näköyhteyden säilyttäminen kylän raitille oli tärkeää. Etupihalle haluttiin myös viljelylaatikoita asukkaiden omia ja yhteisiä viljelyksiä varten, lisää vehreyttä ja näyttävyttä. Henkilökunta toivoi ikääntyville ihmisille tarkoitettuja kuntoiluvälineitä sekä venyttelyyn soveltuvia tukia.

Materiaalien valinnassa haluttiin käytännöllisyyttä ja helppohoitoisuutta. Kivituhkapolut etupihalla olisivat edullisia toteuttaa, mutta huolena oli kivituhkan tarttuminen pyörätuolin pyöriin ja siten sen sisälle kulkeutuminen. Laatta olisi taas helppohoitoinen, mutta kallis toteutettava.

Kasvillisuuden osalta toiveet olivat vaatimattomammat ja suurimmaksi osaksi toivottiin kukkia sekä kukkivia pensaita. Ruusut ovat monelle asukkaalle tuttuja ja herättävät muistoja, joten erilaiset ruusulajikkeet olivat toivelistalla. Uudemmista ja tuntemattomammista kasveista toivottiin pensasmus-tikkaa. Viljelylaatikoissa viljeltävät kasvit asukkaat ja henkilökunta saavat vuosittain päättää itse, mutta jonkinlaista istutussuunnitelmaa ja ehdotuksia kaivattiin myös viljelylaatikoihin. Myös hoito-ohjeet kasveille todettiin tärkeiksi.

Budjetti haluttiin pitää kohtuullisena ja varojen säästämiseksi suurin osa rakennustöistä tehtäisiin itse hoitohenkilökunnan ja asukkaiden kanssa niin pitkälle kuin mahdollista. Viljelylaatikot ja muut puiset rakenteet rakennettaisiin työpajassa, jossa työskentelee kehitysvammaisia työtoiminnan asiakkaita, joten kaikista rakennusohjeista toivottiin tarpeeksi tarkkoja yksityiskohtia.

## 8 LEPOLAN SUUNNITTELURATKAISUT

Lepolan etupihalle kaivattiin lisää oleskelualueita sekä näyttävyttä. Kuitenkin näköyhteys kylänraitille haluttiin säilyttää, sillä asukkaat katselevat mielellään ympäristöönsä. Viljelylaatikot olivat toivelistan kärjessä ja niihin haluttiinkin panostaa. Budjetti jätettiin avoimeksi, mutta piha toivottiin suunniteltavan siten, että sitä voitaisiin rakentaa vähän kerrallaan. Myös asukkaat haluavat itse osallistua rakennus- ja istutustöihin, joten suunnittelussa olisi huomioitava myös fyysisesti rajoittuneiden henkilöiden osallistumismahdollisuus. Osa piha-alueista vaatii kuitenkin konetyötä ja hyvää fyysistä kuntoa, joten osa töistä teetetäisiin urakoitsijalla.

Yleissuunnitelmassa (liite 3) on esitetty joihinkin suunnitteluratkaisuihin kaksi vaihtoehtoa, jotka ovat kustannuksiltaan eritasoisia. Lepolan henkilökunta ja asukkaat voivat itse päättää kumpi vaihtoehto toteutetaan. Jos esimerkiksi etupihan läpi tuleva polku halutaan kivittää, voidaan sokkelin vieressä käyttää edullisempaa vaihtoehtoa.

### 8.1 Poistettavat ja huollettavat kohteet

Etupihan valaisinten ympäriltä tulisi poistaa puiden oksistoa, jotta valokeila ulottuisi paremmin ympäristöön. Nurmialueella kasvaa terveiden puiden lisäksi huonokuntoinen pieni omenapuu ja ilmeisesti jostakin taudista kärsivä mänty. Jotta pihasta saadaan huolitellun näköinen, tulee nämä huonot yksilöt kaataa. Lepolan asukkaat ja henkilökunta ovat myös yksimielisiä siitä, että roskaava ja talvella epämiellyttävän näköinen lehtikuusikin kaadetaan. Jotta julkisen rakennuksen pihalta saa kaava-alueella kaataa puun, se edellyttää maisematyöluvan hankkimista. Lupaa voi hakea erillisellä kaavakkeella (Maisematyölupahakemus) Tyrnävän Rakennusvalvonnasta.

Päärakennuksen sokkelin vieressä kasvaa tällä hetkellä huonokuntoinen nurmikko. Nurmi ei saa tarpeeksi vettä eikä valoa, joten sen kasvu on heikkoa ja nurmessa on paljon aukkoja. Nurmikkoa poistetaan noin 60 cm levyinen kaistale koko rakennuksen pituudelta ja tilalle asennetaan vaihtoehtoisesti betonilaatta tai sora, johon upotetaan erikokoisia kiviryhmiä. Sora vaatii reunatuen, joka tehdään painekyllästetystä laudasta. Lautta kuitenkin maatu ajan kanssa ja se pitää ajoittain vaihtaa.

## 8.2 Rakennuksen pääsisäänkäynti

Lepolan pääsisäänkäynti on hieman piilossa rehevien puiden takana, mutta huonokuntoisten puiden kaataminen avartaa näkymää ovelle. Sisäänkäyntiä tuodaan vielä paremmin esiin rakentamalla ovien molemmin puolin oleville nurmialueille noin 30 cm korkuiset istutusalttaat vaalean harmaasta Aitakivestä tai vastaavasta. Altaiden ympärys huolitellaan poistamalla oleva nurmi lähes kokonaan ja asentamalla sen tilalle samaa betonikiveä (Unikivi) kuin ympärillä olevassa kiveyksessä niin, että olevaa patiota jatketaan istutusaltaisiin saakka. Samalla levennetään sivussa olevan sisäänkäynnin kulkuväylää, jolloin räystään alla olevalle patiolle pääsee helpommin. Kiveyksen levennyksellä saadaan isompi alue räystään alle, jossa voidaan säilyttää muun muassa polkupyöriä. Pation levennyksellä saadaan helpotettua myös alueen hoitoa, koska nurmikkoa ei tarvitse ajaa altaiden ympäriltä.

Toiseen altaista asennetaan siirrettävä, tynnyrin näköinen vesiaihe, jossa on vanhan näköinen käsipumppu. Talveksi vesiaiheen voi viedä varastoon ja sen tilalle voidaan laittaa lyhtyjä. Toiseen altaaseen asennetaan suuri maitotonkka tai saviruukku kyljelleen sekä kärrynpyörä tai jokin muu vanha esine. Astia upotetaan osin maahan ja sen suulle istutetaan vaihtuvia kesäkukkia ja syksyllä esimerkiksi kanervia. Kuviossa 12 on havainnekuva maahan upotetusta maitotonkasta, jonka suulla on kukkia. Altaan muihin istutuksiin käytetään samoja perennoja kuin toisessakin altaassa. Molempiin altaisiin asetetaan lisäksi paljon erikokoisia, vaaleita luonnonkiviä perennojen sekaan.



KUVIO 12. Kasvualustaan osin upotettu maitotonkka ja kärrynpyörä. (Piiros: Johanna Pakkanen)



### 8.3 Kulkuväylät ja esteettömyys

Lepolan etupihalla olevaa pienehköä nurmialuetta kiertää asfalttitie, joka on saatto- ja huoltoliikenteen käytössä. Etuoven kohdalla on kiveys, joka hahmottaa paremmin sisääntuloa. Myös sivuovien kohdilla on samanlainen kiveys. Kulkuväylät ovat hyvässä kunnossa, eivätkä ne vaadi tällä hetkellä kunnostusta.

Etupihan nurmialueen läpi rakennetaan kivituhkapolku, joka on hieman kaareva sekä alku- että loppupäästä. Polun linja pidetään pääosin suorana, jotta pyörätuolilla liikkuvan ei jatkuvasti tarvitse korjata kulkusuuntaansa. Polku kulkee pitkäsuunnassa koko nurmialueen läpi, mutta sitä pitkin voi myös kulkea tuoksupuutarhaan, pergolalle sekä viljelylaatikoille. Näille edellä mainituille alueille pääsee myös asfaltoidun pihatien kautta, joten polkua ei ole pakko käyttää. Kivituhkassa oleva irtomateriaali saattaa kulkeutua kenkien ja pyörätuolin pyörien mukana sisätiloihin, ja se on myös päällysteenä enemmän hoitoa vaativa kuin esimerkiksi betonilaatta. Vaihtoehtona suunnitelmassa on esitetty polun päällystämistä laattalla, mutta laattapinnan rakentaminen on huomattavasti kalliimpaa kuin kivituhkapinnoituksen asennus. Pohjatyöt tehdään kuitenkin samalla tavalla pintamateriaalista riippumatta.

Etupihan nurmialue on niin pieni, että vastaantulijan pystyy näkemään koko alueen poikki. Mikäli kulkuväylä suunnitellaan niin, että kahden pyörätuolin ohitustilanne olisi mahdollinen, on kulkuväylän oltava 1,8 m leveä. Näin leveän kulkuväylän rakentaminen koko alueelle on lähes mahdotonta, joten kulkuväylille on rakennettava ohitukseen tarkoitettuja leveämpiä paikkoja. Näitä paikkoja muodostuu tuoksupuutarhan sekä viljelyalueen kohdille, joissa polku levenee. Polun vieressä on nurmi koko matkalla, joten myös nurmialueelle voi tarvittaessa väistää, vaikka nurmi muuten on kulkemiseen liian pehmeä alusta. Polun pinta tulee rakentaa samaan tasoon nurmen kanssa, jotta nurmelle väistäminen onnistuu.

Polulle ei aseteta mitään, mikä estäisi liikkumista. Roska-astiat ja penkit asetetaan polun viereen niin, että ne voidaan ohittaa vaivatta. Polun kumpaankin päähän rakennetaan pieni, ympyrän mallinen kiveysalue, jonka kohdalla polku hieman kaareutuu. Jotta kaarevan polun huomaisi helpommin, asetetaan polun toiselle reunalle seulanpääkiveys ja muutenkin polkua reunustetaan istutuksilla.

Sivupihalla on asfaltoitu kulkutie sekä kivetetty polku, jotka eivät vaadi kunnostusta. Myös esteetön liikkuminen on huomioitu terassilta piha-alueelle, joten nämä kohteet eivät vaadi muutoksia.

#### **8.4 Oleskelualueet ja hyötytarha**

Etupihan nurmialueelle rakennetaan puinen pergola, joka on noin 5 m pitkä ja 3 m leveä. Nurmi poistetaan ja tilalle asennetaan kivituhkapäällyste. Pergolan sivuille rakennetaan rima-aitoja tilaa rajaamaan. Rakennelma maalataan samalla punertavan sävyllä, mitä on rakennuksen pylväissä ja ikkunan pielissä. Pergola rakennetaan nurmialueen puoleen väliin, jotta vieressä olevat männyt varjostavat sitä ja alue jää puolivarjoiseksi oleskelualueeksi ja se sisustetaan sopivan kokoisella pöytäryhmällä ja yksittäisillä istuimilla. Pergolan tolppiin asennetaan ripustuskoukut, joihin voi ke-säisin ripustaa kukka-amppeleita ja syksyisin ja talvisin lyhtyjä.

Pergolan ympärille istutetaan perennoja sekä pensaita. Näköyhteys pergolalta kylänraitille tulee kuitenkin säilyttää ja pensaiden tulee olla tarpeeksi matalia, jotta istuva ihminen näkee niiden ylitse. Pergolan päähän istutetaan köynnöksiä, jotka luovat tilaan seiniä ja antavat suojaa auringolta ja tuulelta. Eteläseinustalle pergolaa vasten rakennetaan muovista pieni kasvihuone, jossa voidaan kasvattaa esimerkiksi tomaatteja.

Tuoksupuutarha rakennetaan pergolan viereen ja sinne asennetaan yksi viljelylaatikko sekä keinu oleskelua varten. Tuoksupuutarhassa voi nauttia kasvien tuoksuista ja seurata kasvien paikalle houkuttelemia perhosia. Alue rajataan erilaisilla tuoksuvilla, puolivarjossa viihtyvillä istutuksilla. Tuoksuvat kesäukat istutetaan viljelylaatikkoon, jotta niiden haistelu olisi helpompaa ja maapenk-keihin perennoja ja pensaita, joiden tuoksuja voi aistia ohi kävellessä. Alue on puolivarjoisa, joten siinä voi oleilla aurinkoisenaikin päivänä pidempään.

Hyötytarha rakennetaan etupihan aurinkoisimpaan kohtaan, pergolan eteläpuolelle ja sinne asete-taan neljä viljelylaatikkoa. Alue päällystetään kivituhkalla tai laatalle ja se rajataan erikorkuisilla aidoilla. Aidat antavat tukea liikkumiseen ja niitä voidaan käyttää myös venyttelyyn. Alueen reunalla oleva mänty saa juurelleen havuja, pensasmustikoita sekä köynnöksen, jota ohjaillaan kasvamaan männyn runkoa pitkin. Männyn ympärys rajataan reunakivellä, jotta kasvualusta saadaan korotet-tua ja siitä saadaan tarpeeksi paksu.

## 8.5 Kiveykset ja kasviryhmät

Etupihan nurmialueen kumpaankin päähän rakennetaan ympyränmallinen kiveysalue. Pääoven puoleisen kiveyksen ympärille istutetaan maalaishenkeen sopivia perennoja ja kiveykselle laitetaan esille maitokärryt. Maitokärryihin vaihdetaan vuodenaikoihin sopivat koristeet, kuten kesäkukkia, lyhtyjä ja syysistutuksia. Kärryjen läheisyyteen asetetaan ympyrän muotoon heinäseipäitä siten, että leveät päät painetaan maahan ja terävät kärjet sidotaan yhteen. Muodostuneen rakennelman keskelle voi laittaa kukka-ampelin tai lyhdyn roikkumaan.

Etelän puoleiseen päähän kiveys tulee olevan lipputangon ympärille. Lipputanko näyttää ruostuneen, joten se huolletaan ja maalataan uudelleen. Toiselle puolelle kiveystä istutetaan pensasruusuja sekä perennoja ja rakennetaan seulanpääkiveys. Näyttävyyden tehostamiseksi istutusten taakse asennetaan liuskekiviaskelmat, joita voidaan hyödyntää myös alueella liikkumiseen.

Lipputangon vieressä on suuri vuorimäntyröyhmä ja sen ympärille tehdään suurempi, yhtenäinen istutusalue. Siihen istutetaan havuja, pensaita ja perennoja. Alueelle voidaan myös laittaa erikoisia kiviä luomaan lisää näyttävyyttä. Istutusalue katetaan männynkuorikatteella, jolla ehkäistään rikkakasvien kasvua ja vähennetään kastelutarvetta. Hoidon helpottamiseksi voidaan kuorikatteen sekaan asentaa muutama askelkivi esimerkiksi liuskekivistä.

## 8.6 Liikuntavälineet

Sivupihalle hankitaan Lappsetin Senior Sport liikuntavälineitä sekä penkki oleiluun. Kuntoilulaitteita on hyvä olla erilaisia, jotta niillä voidaan harjoittaa kehon eri osa-alueita. Esimerkiksi tasapainon kehittämiseen ja nivelten liikkuvuuteen soveltuvat laitteet voisivat olla hyviä vaihtoehtoja Lepolan asukkaille.

Etupihan nurmialueen puoleen väliin rakennettavan pergolan ja sen viereen tulevan hyötytarhan väliin asennetaan muutama laakea kivi siten, että ne jäävät hieman ympäröivää maata korkeammalle. Kivet voivat olla eri korkeudella toisiinsa nähden. Kivien viereen asennetaan käsijohteet kummallekin puolelle. Näitä kiviä pitkin kävelemällä voidaan harjoittaa tasapainoa, ja päästään kulkemaan pergolasta suoraan hyötytarhaan. Myös polun kautta pääsee siirtymään alueiden välillä, joten kiviä pitkin ei ole välttämätöntä kulkea.

## 9 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tämän opinnäytetyön viitekehyksen pohjalta valmistui Lepolan palvelutalon pihan yleissuunnitelma ja sivupihan luonnossuunnitelma. Lisäksi laadittiin viherrakentamisen työselostus, viljelylaatikoiden rakennusohjeet ja kasvien hoito-ohjeet. Pihan suunnitteluratkaisuissa pyrittiin täyttämään mahdollisimman paljon Lepolan asukkaiden ja henkilökunnan toiveita. Oleskelualueita ja viljelylaatikoita suunniteltiin erilaisia ja esteettömyys huomioitiin joka alueella. Myös sivupihalle tehdyssä luonnoksessa ideoitiin pelialueita sekä erilaisia senioreille tarkoitettuja liikuntavälineitä, jotta ulkoilu ja kuntoilu houkuttelisivat enemmän. Tällä hetkellä pihalla oleillaan etenkin kesäisin jutustellen ja laulutukioita pitäen, mikä vahvistaa ikääntyvän ihmisen psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä. Jotta pihalle saataisiin myös fyysistä toimintakuntoa parantavia elementtejä, suunniteltiin ympäristöön kuntoiluvälineitä, tasapainoa harjoittavia polkuja sekä venyttelyyn tarkoitettuja aitoja. Myös viljelyalueella toivotaan olevan ulkoiluun ja pihalla puuhasteluun innostava vaikutus, myös niille, jotka eivät halua lähteä pihalle. Piha suunniteltiin siten, että se voidaan rakentaa alue kerrallaan, jolloin rakentamisen kulut voidaan jakaa useammalle vuodelle.

Työ on tarpeellinen Lepolan palvelutalolle, sillä lähtötilanteessa pihalla ei juuri ollut muuta tekemistä kuin oleskelu. Puutarhatyöt luovat uudenlaista puuhastelua pihalle ja katkaisevat arjen rutiinit. Ulkoilulla ja viherympäristöllä on tutkittuja vaikutuksia mieleen ja kehoon ja pihalla kasvien viljely tuo uutta motivaatiota ulkoiluun. Valmiilla pihalla toivotaan olevan uutta ja mielekästä tekemistä myös niille asukkaille, jotka eivät tällä hetkellä halua lähteä pihalle ollenkaan. Myös pihan rakennusprojektin toivotaan innostavan asukkaita osallistumaan muutostöihin ja kasvien istuttamiseen.

Työssä käytetyt menetelmät antoivat paljon tietoa vanhustentalon pihan suunnittelusta ja tukivat hyvin suunnittelutyötä. Ainoastaan viljelylaatikoista tehty kysely ei tuottanut niin hyvää tulosta kuin toivottiin, eikä vastauksia juuri pystynyt hyödyntämään uusien laatikoiden suunnittelussa.

Yleisin syy pihan suunnittelun ja rakentamisen puuttumiselle on budjetti, mutta pitkällä aikavälillä mieltä virkistävä ja aktiviteetteja tuova lähiympäristö alentaa terveydenhuollon kustannuksia. Nykyaikana ratkaisevat usein rakentamisen kustannukset ja helpoiten säästetään juuri viherrakentamisessa, koska riittää, että pihalla on turvalliset kulkuväylät ja ilme on perussiisti. Kuitenkin hyvällä suunnittelulla voidaan helpottaa pihan hoitoa ja asukkaatkin voivat osallistua hoitotoimenpiteisiin, jolloin hoitokustannuksia voidaan jopa pienentää.

Vaikka työ on tehty Lepolan asukkaita ajatellen, voivat myös muut taloyhtiöt ja palvelutalot käyttää työn tuloksia omien piharatkaisujen kehittämisessä ja hyödyntää viljelylaatikoiden rakennusohjeita omien laatikoiden suunnittelussa. Viheralueisiin panostetaan koko ajan enemmän ja toimivat ja kauniit ratkaisut tuovat iloa niin asukkaille kuin henkilökunnallekin. Näyttävä piha toimii myös kutsuvana elementtinä julkisissa rakennuksissa. Rakennetussa kaupunkiympäristössä ei välttämättä ole jäljellä luonnontilaisia alueita, joten pihojen ja lähiympäristöjen rakentamisella saadaan luonto taas lähemmäksi ihmistä.

Opinnäytetyöni aihe oli erittäin mielenkiintoinen ja oli hienoa huomata, kuinka palvelutaloissa halutaan huolehtia sen asukkaista järjestämällä heille mahdollisuus ulkona oloon ja puuhasteluun. Henkilökunnalla oli paljon hyviä ideoita, joista oli hyvä lähteä jalostamaan lopullisia suunnitteluratkaisuja. Viljelylaatikoiden suunnittelu tuntui aluksi hankalalta, sillä valmiina saatavat laatikot ovat kaikki hyvin samanlaisia, eikä niistä saanut juurikaan ideoita uusien suunnitteluun. Ideoita erilaisiin laatikoihin ja säilytysratkaisuihin piti miettiä hyvin tarkkaan, jotta ne palvelisivat Lepolan asukkaita parhaalla mahdollisella tavalla. Myös kasvien valinta oli välillä vaikeaa, sillä pihalla on hyvin vaihtuvat valo-olosuhteet, eikä maaperän laadusta ollut tietoa. Useat näihin oloihin soveltuvat kasvit eivät kuitenkaan sovellu vanhusten palvelutalon ympäristöön myrkyllisyytensä tai piikikkyytensä vuoksi, joten kasvien suunnittelu oli hyvin aikaa vievää. Tiedon etsintä kasveista oli kuitenkin hyvin opettavaista ja paljon uutta tietoa tuli myös viheralueiden rakentamisesta työselostusta laatiessani.

Terveydenhuollossa viherympäristön vaikutusta mieleen ja kehoon on alettu hyödyntää yhä enemmän, mutta olin yllättynyt kuinka vähän viljelytoimintaa vanhusten palvelutaloissa on. Lähetin kyselyn 15 eri palvelutaloon ympäri Suomen ja ainoastaan neljässä paikassa oli pientä viljelytoimintaa. Joissakin palvelutaloissa kerrottiin olevan talvipuutarha, mutta asukkaille järjestettyä viljelytoimintaa ei ollut. Juuri oma puuhastelu antaisi palvelutalon asukkaille erilaista tekemistä arkeen ja kasvien kasvun seuraaminen ja sadon kypsyminen toisi tulevaisuuteen jotain mitä odottaa. Pienet viljelymuodot olisi todella helppo toteuttaa, mutta ideoiden puute tai tietämättömyys kasvien hoidosta saattavat estää toteutuksen. Olisikin hienoa, jos esimerkiksi palvelutaloille suunniteltaisiin oma ohje- ja ideakirja, jossa olisi esimerkkejä erilaisista kasvatusalustoista ja kasveista hoito-ohjeineen, jotka sopisivat vaikka pienelle parvekkeelle.

## LÄHTEET

Biolan Oy 2015. Kumppanuuskasvit. Viitattu. 13.4.2016,  
<http://www.biolan.fi/suomi/puutarhaharrastajat/puutarhatieto/kasvimaa/kumppanuuskasvit>

Green Care Finland ry 2016. Mitä on Green Care? Viitattu 24.3.2016,  
<http://www.gcfinland.fi/MitaOnGreenCarePaavalikko>

Ikäinstituutti 2012a. Suunnittelijoille. Viitattu 23.3.2016,  
<http://www.varttuneidenlahiliikuntapaikat.fi/suunnittelijoille/>

Ikäinstituutti 2012b. Esteettömyys ja turvallisuus. Viitattu 23.3.2016,  
<http://www.varttuneidenlahiliikuntapaikat.fi/suunnittelijoille/ulko-oleskelualueet/>

Ikäinstituutti 2012c. Kunnossapito. Viitattu 23.3.2016,  
<http://www.varttuneidenlahiliikuntapaikat.fi/suunnittelijoille/kunnossapito/>

Ikäinstituutti 2012d. Ulko-oleskelualueet. Viitattu 23.3.2016,  
<http://www.varttuneidenlahiliikuntapaikat.fi/suunnittelijoille/ulko-oleskelualueet/>

Ikäinstituutti 2012e. Kasvillisuus. Viitattu 23.3.2016,  
<http://www.varttuneidenlahiliikuntapaikat.fi/suunnittelijoille/kasvillisuus/>

Ikäinstituutti 2012f. Reitit. Viitattu 23.3.2016,  
<http://www.varttuneidenlahiliikuntapaikat.fi/suunnittelijoille/reitit/>

Ikäinstituutti 2012g. Kaiteet ja aidat. Viitattu 23.3.2016,  
<http://www.varttuneidenlahiliikuntapaikat.fi/suunnittelijoille/kaiteet+ja+aidat/>

Lakeuden Palveluyhdistys ry 2015. Vanhustyö. Viitattu 2.9.2015,  
<http://www.lakeus.fi/vanhustyo.php>

LK Lehtikuusi Oy 2016. Luonnollista säänkestoa. Viitattu 20.3.2016,  
<http://www.lehtikuusi.info/lkominaisuudet.html>

Mehtola, J. 2013. Puutarhan laatikkoleikki. Suomen luonto. Viitattu 2.9.2015,  
<http://www.suomenluonto.fi/sisalto/artikkelit/puutarhan-laatikkoleikki/>

Microsoft Corporation 2016. Bing Maps. Viitattu 1.3.2016, <http://www.bing.com/maps/>

Niemelä, M. & Myllymäki P. 1998. Asemapiirros.

Paikkatieto 2015. Asemakaavayhdistelmä, Tyrnävän kunta. Viitattu 1.3.2016,  
<http://paikkatieto.airix.fi/paikkatieto/tyrnava>

Rakennusvirasto 2008. Esteettömän rakentamisen ohjeet (SuRaKu). Viitattu 24.3.2016,  
[http://www.hel.fi/hki/HKR/fi/Helsinki+kaikille/A\\_Ohjeita+suunnitteluun/Esteett\\_m\\_n+rakentamisen+ohjeet+%28SuRaKu%29](http://www.hel.fi/hki/HKR/fi/Helsinki+kaikille/A_Ohjeita+suunnitteluun/Esteett_m_n+rakentamisen+ohjeet+%28SuRaKu%29)

Ranta, A. 2011. Laatikkoviljelyn niksit. Video. Viitattu 14.4.2016,  
<http://yle.fi/aihe/artikkeli/2011/07/26/laatikkoviljelyn-niksit>

Rappe, E. 2005. The influence of green environment and horticultural activities on the subjective well-being of the elderly living in long-term care. University of Helsinki. Department of Applied Biology. Publication no. 24. Helsinki: Yliopistopaino.

Rappe, E., Linden, L. & Koivunen, T. 2005. Puisto, puutarha ja hyvinvointi. Viherympäristöliiton julkaisu 28. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Sininauhaliitto 2015. Green Care – hyvinvointia luonnosta. Video. Viitattu 4.4.2016,  
<https://www.youtube.com/watch?v=o5T4rJM3hEo>

Tuominen, K. 2012. Tuoksuva puutarha ja parveke. Saarijärvi: Painopaikka Saarijärven Offset Oy.

Tyrnävän kunta 2016. Rakennusvalvonta. Maisematyölupa. Viitattu 5.4.2016,  
<https://www.tyrnava.fi/fi/Palvelut/Asuminen,-rakentaminen-ja-ymparisto/Rakennusvalvonta/Maisematyolupa>

UKK instituutti 2015. Suositukset istumisen vähentämiseen. Viitattu 4.4.2016, [http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa\\_terveysliikunnasta/liikkumattomuuden\\_haittoja](http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumattomuuden_haittoja)

Vanhusten palvelutalojen pihan suunnitteluohje. Vanhustyön keskusliitto ry & Viherympäristöliitto ry, 2004. Helsinki: Tyylipaino Oy.

Viheraho, J. 2014. Vinkkejä laatikkoviljelyyn. Kodin Kuvalehti. Viitattu 5.4.2016,  
[http://www.kodinkuvalehti.fi/artikkeli/glorian\\_koti/puutarha/vinkkejä\\_laatikkoviljelyyn](http://www.kodinkuvalehti.fi/artikkeli/glorian_koti/puutarha/vinkkejä_laatikkoviljelyyn)

Ylitalo, S. 2015. Vastaava sairaanhoitaja, Lakeuden Palveluyhdistys ry, Lepolan palvelutalo. Keskustelu 15.4.2015

Ylitalo, S. 2016. Opinnäytetyö. Vastaava sairaanhoitaja, Lakeuden Palveluyhdistys ry, Lepolan palvelutalo. Sähköpostiviesti 26.4.2016.



## **LIITTEET**

LIITE 1. Saatekirje

LIITE 2. Kysely palvelutalon henkilökunnalle viljelylaatikoiden käytöstä

LIITE 3. Yleissuunnitelma

LIITE 4. Luonnossuunnitelma

LIITE 5. Työselostus

LIITE 6. Viljelylaatikoiden rakennusohjeet

LIITE 7. Viljelylaatikoiden käyttö

LIITE 8. Kasvillisuuden hoito-ohjeet

**Laatija:**

Johanna Pakkanen  
Oulun ammattikorkeakoulu  
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma

**Vastaanottaja:**

Palvelutalon nimi  
Osoite  
Postinumero ja toimipaikka

Hyvä (palvelutalon nimi) työntekijä!

Opiskelen Oulun ammattikorkeakoulussa maisemasuunnittelua ja tällä hetkellä teen opinnäytetyötäni Tyrnävellä sijaitsevaan ikäihmisten palvelutaloon. Yhtenä työn osana on suunnitella kaikkia talon asukkaita varten erilaisia viljelylaatikoita, joita olisi mahdollisimman helppo käyttää. Suunnittelun apuna kerään käyttäjäkokemuksia muista palvelutaloista, joissa on käytössä viljelylaatikoita. Vastaamalla tähän kyselyyn voitte auttaa entistä toimivampien viljelylaatikoiden suunnittelussa.

Olen saanut asianmukaisen luvan ohjaavalta opettajalta kyselyn tekoon. Vastaaminen on vapaaehtoista, mutta mikäli vastaatte kyselyyn, voin mahdollisesti julkaista nimenne opinnäytetyössä, koska käytän kyselylomakkeista saatua tietoa perustellessani esimerkiksi joidenkin viljelylaatikoiden suunnitteluratkaisuja. Mikäli toivotte, ettei nimeänne julkaista opinnäytetyössä, olkaa ystävällinen ja kirjatkaa se vastauslomakkeeseen, nimenne perään.

Kyselyyn voi vastata sähköpostitse täyttämällä tämä lomake, tai halutessanne voitte myös tulostaa sen ja lähettää täytetyn lomakkeen skannattuna minulle 13.11.2015 mennessä. Kyselyyn voi asian havainnollistamiseksi liittää valokuvan viljelylaatikoista. Kuvat ovat vain omaan käyttööni, eikä niitä julkaista opinnäytetyössä.

Valmis opinnäytetyö julkaistaan Internetissä osoitteessa [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi).

Kiitos arvokkaista mielipiteistänne ja tiedoistanne!

Kunnioittaen

Johanna Pakkanen  
l2luma00@students.oamk.fi  
p. 044 0111 492

Opinnäytetyön ohjaava opettaja:

Lehtori Paula Syri  
Oamk/Luonnonvara-ala  
Kotkantie 1  
90250 Oulu  
p. 050 320 0262

Tämä kysely on osa Oulun ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä, jonka aiheena on suunnitella toimivat viljelylaatikot palvelutalon asukkaiden käyttöön. Kyselyn tarkoituksena on kerätä nykyisten käytössä olevien laatikoiden käyttöön liittyviä kokemuksia. Vastauksia käytetään apuna uusia viljelylaatikoita suunniteltaessa.

Johanna Pakkanen

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma, Oulun ammattikorkeakoulu

l2luma00@students.oamk.fi

Vastaajan nimi \_\_\_\_\_

Palvelutalon nimi \_\_\_\_\_

Ammatti/työtehtävä \_\_\_\_\_

1. Käyttävätkö asukkaat viljelylaatikoita
  - a) yksin
  - b) yhdessä hoitajan kanssa
  - c) muiden asukkaiden kanssa
  - d) jonkun muun kanssa? Kenen? \_\_\_\_\_

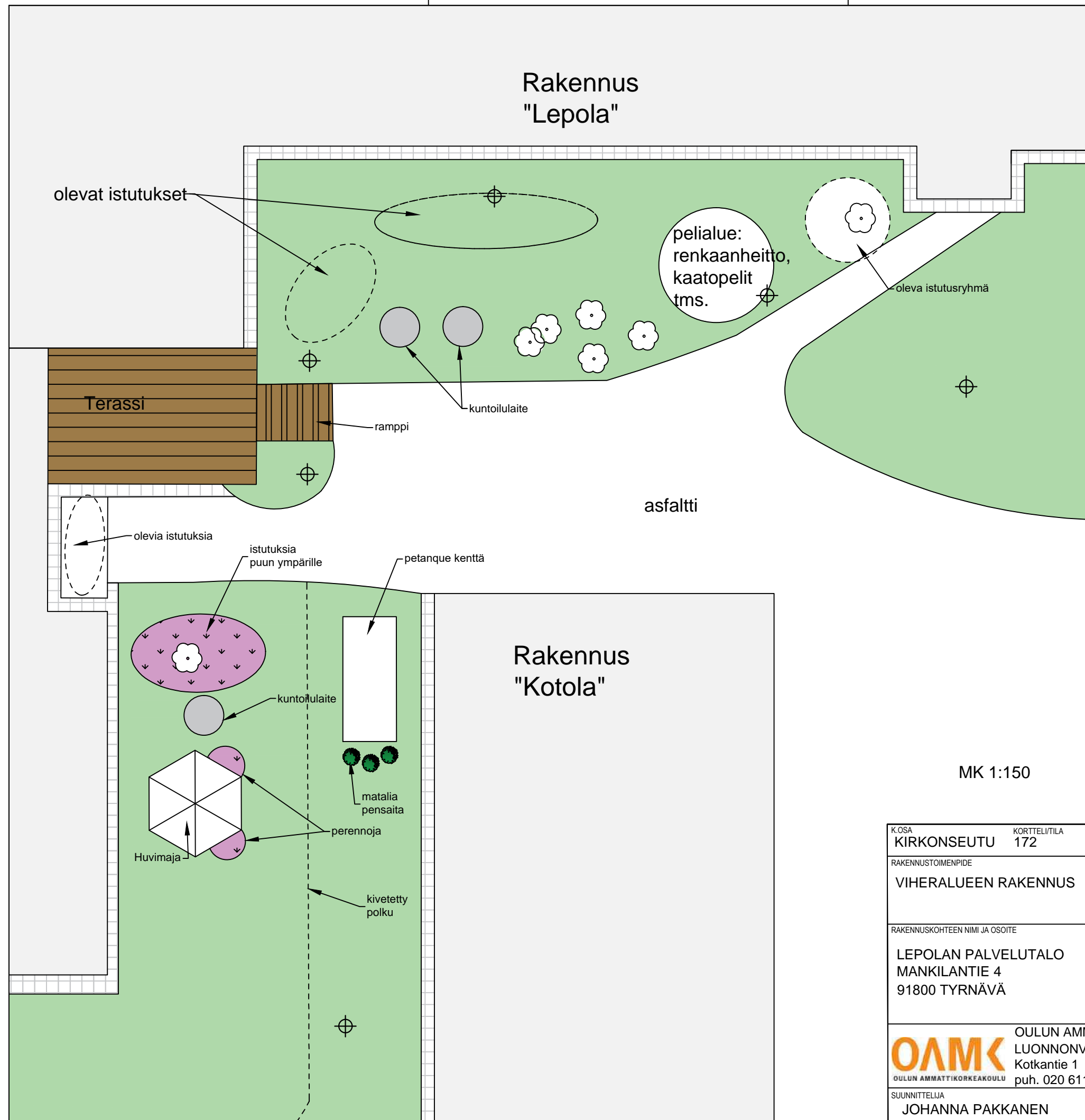
Yllä olevaan kysymykseen voitte valita yhden, tai useamman vastausvaihtoehdon.

2. Millaisia laatikoita teillä on? (Koko, korkeus, leveys, malli jne.)
3. Millaista palvelutalossanne olevaa laatikkoa/laatikoita asukkaanne käyttävät mieluiten? Miksi?
4. Mitä laatikoissa viljellään? (hyötykasveja, koristekasveja tms.)
5. Millaisia liikkumiseen tarkoitettuja apuvälineitä viljelylaatikoiden käyttäjillä on käytössään?
6. Miten laatikoiden käyttö onnistuu apuvälineen kanssa?
7. Millaisia toiveita laatikoiden suhteen on asukkailla, jotka hoitavat laatikoita ilman liikkumisen apuvälinettä?
8. Mitä muuta haluatte kertoa laatikoista tai niiden käytöstä?

**Kiitos vastauksistanne!**







Kuva 1. Havainnekuva petanquekentästä, kuntolaitteesta ja istutusalueista



Esimerkkejä Lappset Senior Sport -liikuntavälineistä

#### Merkkien selitykset

- Valaisin
- Oleva lehtipensas/-puu
- Nurmi
- Uusi istutusalue
- Oleva sokelinvius
- Istutettava pensas

K.O.S.A. <b>KIRKONSEUTU</b>	KORTTELITILA <b>172</b>	TONTTI/No <b>4</b>	VIRANOMAISTEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSKOHTA <b>VIHERALUEEN RAKENNUS</b>			PIIRUSTUSLAJI <b>LUONNOSUUNNITELMA</b>	JUOKS.No <b>2/2</b>
RAKENNUSKOHTA NIMI JA OSOITE <b>LEPOLAN PALVELUTALO MANKILANTIE 4 91800 TYRNÄVÄ</b>			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ <b>PÄÄPIIRUSTUS</b>	MITTAKAAVAT <b>1:150</b>
SUUNNITTELIJA <b>JOHANNA PAKKANEN</b>			SUUNNITTELIJA <b>VIH</b>	TYÖ No PIIR.No MUUTOS
PÄIVÄYS <b>19.4.2016</b>			YHT.HENKILÖ	

**Viherrakentamisen työselostus**  
**21.4.2016**

Johanna Pakkanen

Kevät 2016

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma

Oulun ammattikorkeakoulu

## Sisällys

RAKENNUSHANKKEEN YLEISET TIEDOT .....	3
11110 POISTETTAVAT, SIIRRETTÄVÄT JA SUOJATTAVAT PUUT JA MUU KASVILLISUUS...	4
11400 Poistettavat ja siirrettävät maa- ja pengerrakenteet .....	4
11410 Poistettavat pintamaat .....	4
21000 PÄÄLLYS- JA PINTARAKENTEEN OSAT JA RADAN ALUSRAKENNEKERROKSET .....	5
21120 Suodatinkankaat .....	5
21210 Jakavat kerrokset .....	5
21310 Sitomattomat kantavat kerrokset .....	5
21431 Betonikivi- ja laattapäällysteet .....	6
21442 Noppakiveykset .....	6
21444 Kenttäkiveykset .....	6
21450 Sitomattomat kulutuskerrokset .....	7
22000 REUNATUET, KOURUT, ASKELMAT JA EROOSIONSUOJAUKSET .....	8
22110 Reunatuet .....	8
22130 Maastoaskelmat .....	8
22143 Betonikivimuurit .....	8
23000 KASVILLISUUSRAKENTEET .....	9
23110 Kasvualustat .....	9
23120 Katteet .....	9
23330 Pensaat ja köynnökset .....	10
23340 Perennat .....	11
23361 Sipuli- ja mukulakasvit .....	11

## RAKENNUSHANKKEEN YLEISET TIEDOT

### RAKENNUSHANKKEEN KUVAUS

Lepolan vanhusten palvelutalon pihan peruskorjaus. Piha-alueita on kaksi ja sinne rakennetaan oleskelu- ja pelialueita sekä pieni hyötytarha viljelylaatikoineen.

### KOHDE

Tyrnävällä sijaitsevan Lepolan palvelutalon lähiympäristön peruskorjaus.

Lakeuden Palveluyhdistys ry

Mankilantie 4

91800 Tyrnävä

### RAKENNUTTAJA

Lakeuden Palveluyhdistys ry

Yhteyshenkilö: Toiminnanjohtaja Tuula Jetsonen p. 044 5767 000

### SUUNNITTELIJA

Johanna Pakkanen, p. 044 0111 492

### MUUTA

Viherrakentamisen tekniset vaatimukset on esitetty Rakennustieto Oy:n julkaisuissa InfraRYL 2015/1 Tekniset vaatimukset, joita noudatetaan myös tässä rakennusprojektissa. Tämän asiakirjan otsikointi noudattaa InfraRYL otsikointia.

Rakennustyössä käytetään tätä työmaakohtaista työselostusta, pihan yleissuunnitelmaa sekä seuraavia julkaisuja:

Viherrakentamisen yleinen työselostus, VRT '11. Viherympäristöliitto ry:n julkaisu 49

Viheralueiden hoito, VHT'14. Viherympäristöliitto ry:n julkaisu 55

Viheralueiden hoitoluokitus. Viherympäristöliitto ry:n julkaisu 36



## **11110 POISTETTAVAT, SIIRRETTÄVÄT JA SUOJATTAVAT PUUT JA MUU KASVILLISUUS**

Alueelta poistetaan kaksi havupuuta sekä huonokuntoinen pieni omenapuu. Puut ja niiden poistosta syntyvä kasvillisuusjäte on kuljetettava asianmukaiselle maankaatopaikalle. Kannot jyrsitään, kuopat täytetään huomioiden niiden paikoille tuleva rakennelma tai muu päällyste.

Alueelle jäävät puut suojataan työkoneilta niin, etteivät niiden maanpäälliset tai maanalaiset osat vaurioitu.

### **11400 Poistettavat ja siirrettävät maa- ja pengerrakenteet**

#### **11410 Poistettavat pintamaat**

Rakennuksen sokkelin vierestä, istutusalueilta sekä kulkuväyliltä poistettava nurmi ja multa on kuljetettava maankaatopaikalle. Sokkelin vierestä poistetaan noin 70 cm leveydeltä nurmea sekä sen alla oleva humusmaa. Kaivannon pohja on muotoiltava rakennuksesta poispäin viettäväksi.

Kulkuväyliltä poistetaan nurmi sekä vähintään 30 cm syvyydeltä maata. Mikäli maa osoittautuu routivaksi, kaivantoa syvennetään. Kaivannon leveys tulee olla lopullista valmista kulkuväylää 60–100 cm leveämpi pohjatöitä varten. Istutusalueilta poistetaan nurmi ja tarvittaessa myös maata.

## **21000 PÄÄLLYS- JA PINTARAKENTEEEN OSAT JA RADAN ALUSRAKENNE- KERROKSET**

Päällysrakenteella tarkoitetaan kaikkia pohjamaan yläpuolisia rakennekerroksia ja varsinaista päällystettä. Päällysrakenteen mitoittaminen tehdään pohjamaan ominaisuuksien perusteella. Mikäli pohjamaa on routimaton, mitoitetaan rakennekerrokset vain kantavuuden perusteella. Jos pohjamaa on routivaa, lisätään rakennekerrosten paksuutta.

### **21120 Suodatinkankaat**

Kulkuväylille ja sokkelin vierustalle kaivantoihin asennetaan suodatinkangas, jotta erillistä suodatinkerrosta ei tarvitse rakentaa. Kaivannon pohja tasataan ja pohjalle asennetaan suodatinkangas. Kangasta ei saa jättää alttiiksi auringonvalolle viikkoa pidemmäksi aikaa. Kankaat limitetään toisensa päälle vähintään 0,5 m. Rikki mennyt kangas vaihdetaan tai reikä peitetään uudella kankaalla.

### **21210 Jakavat kerrokset**

Jakava kerros rakennetaan suodatinkankaan päälle sorasta tai murskeesta. Kerroksen paksuus määräytyy pohjamaan routivuuden perusteella. Sitä ei tarvitse tehdä sokkelin vierustaan. Keskinertaisesti routivalla maapohjalla jakavan kerroksen paksuus tulisi olla 150 mm. Kerros tiivistetään.

### **21310 Sitomattomat kantavat kerrokset**

Kantava kerros rakennetaan kalliomurskeesta ja sen raekoko on 0–32 mm tai 0–25 mm. Kantava kerros tiivistetään. Kulkuväylillä kantavan kerroksen paksuus on 10 cm. Sokkelin vierustalle kantava kerros tulee heti suodatinkankaan päälle. Paksuus määräytyy poistetun kivennäismaan paksuudesta.

## **21431 Betonikivi- ja laattapäällysteet**

Sokkelin vierustalle on esitetty kahta eri vaihtoehtoa. Tässä ensimmäisessä vaihtoehdossa käytetään betonilaattaa. Betonilaatan alle levitetään asennusalusta, joka on hienojakoista kivituhkaa. Kerroksen paksuus tulee olla 2–3 cm. Pinta tasataan oikolaudalla tai vastaavalla ja kallistus tehdään rakennuksesta pois päin. Laatat asennetaan kiinni rakennuksen sokkeliin. Tolppien kohdalla laatat leikataan, jotta ne asettuvat tiiviisti tolppien ympärille ja valmis laatoitus on yhtenäisen näköinen. Laatat saumataan hienolla asennushiekalla, raekoko 0/1 mm.

Myös kulkuväylälle on ehdotettu kahta vaihtoehtoa. Laattapäällysteessä on etuna sen helppohoitaisuus, mutta perustamiskustannukset ovat suuret. Laatta asennetaan esimerkiksi oikolaudalla tasoitettuun kivituhkakerrokseen. Laatan pinta tulee olla samalla tasolla vieressä olevan nurmikon tason kanssa. Laattapäällyste rajoittuu polun päissä asfalttiin ja se jätetään asfaltista noin 2–3 mm irti. Latomisen helpottamiseksi asennuskerrokseen voidaan merkitä spray-maalilla rajalinjoja. Päällysteen latominen tapahtuu valmiin päällysteen puolelta, jotta jo kerran tasattua asennuskerrosta ei tallota. Laatta asennetaan laskemalla se asennuskerroksen päälle. Sitä voidaan napauttaa kuminuijalla tarvittaessa. Laatat saumataan saumaushiekalla.

## **21442 Noppakiveykset**

Sadevesikaivojen ympäristät (4 kpl) kivetetään pienellä noppakivellä. Kivet asennetaan kivituhkaan ja kivet saumataan 0–4 mm saumaushiekalla tai – murskeella. Kivien koko saattaa vaihdella, joten asennuskerros on mitoitettava sen mukaan.

## **21444 Kenttäkiveykset**

Etupihan nurmialueen läpi kulkevan kivituhkapolun kumpaankin päähän rakennetaan kenttäkiveys. Kivien koko on 100–150 mm, mutta myös pienempiä voidaan käyttää. Kivet asennetaan maakosteaan betoniin. Asennuskerroksen paksuus on oltava vähintään 100 mm, jotta erikorkuiset kivet saadaan asennettua tukevasti. Kivet asennetaan mahdollisimman kiinni toisiinsa ja niin, että niiden yläpinta jää muutaman sentin ympäröivää maata korkeammalle. Kiveyksen pinnan tulee jäädä muodoltaan kuperaksi.

## **21450 Sitomattomat kulutuskerrokset**

Kulkuväylien kulutuskerros rakennetaan kivituhkasta. Kerroksen paksuus on oltava vähintään 50 mm.

## **22000 REUNATUET, KOURUT, ASKELMAT JA EROOSIONSUOJAUKSET**

### **22110 Reunatuot**

Kenttäkiveys tuetaan reunatuella. Tuki asennetaan yhden kiven korkuisesta nupukivestä ja se asennetaan maakosteaan betoniin. Nupukiven pinta jää muutaman senttimetrin korkeammalle kuin vieressä olevan valmiin polun pinta.

Mikäli sokkelin vierusta päätetään rakentaa laatan sijaan sorasta, tulee soralle rakentaa reunatuki. Tällöin tuki tehdään painekyllästetystä lankusta, joka asennetaan maahan pystyyn. Kiinnitykseen käytetään maahan upotettavia kestopuusta tehtyjä tappeja, joihin lankku kiinnitetään. Tapit asennetaan noin metrin välein.

### **22130 Maastoaskelmat**

Maastoaskelmia tehdään lipputangon viereen liuskelivestä. Kivien kohdilta poistetaan nurmi ja noin 10 cm maata. Kuoppa täytetään soralla ja asennuskerros tehdään kivituhkasta, johon kivi asennetaan.

### **22143 Betonikivimuurit**

Kivimuurit rakennetaan Aitakivestä pääsisäänkäynnin molemmin puolin istutusaltaiksi. Nurmi poistetaan ja lisäksi maata noin 20 cm:n syvyydeltä. Kaivanto täytetään murskesoralla ja se tiivistetään. Asennuskerroksena voidaan käyttää kivituhkaa. Pohjan tulee olla tasainen ja ensimmäisen kiviakeroksen ladonta tulee tehdä tarkasti. Pienetkin epätasaisuudet pohjassa tai kivien ladonnassa heijastuvat kansikivikerrokseen saakka.

Kivet ladotaan päällekkäin eikä sideaineita käytetä. Kierroksia tehdään kolme, jolloin muurin korkeudeksi tulee n. 30 cm. Nurkissa kiviparin pienemmästä kivistä eli perhosesta lohkaistaan yksi terävä nurkka pois, jolloin voidaan rakentaa jyrkempi kulma muuriin.

## **23000 KASVILLISUUSRAKENTEET**

### **23110 Kasvualustat**

Kasvualustan pohja muotoillaan siten, ettei siihen jää vettä kerääviä painanteita. Kasvualustana käytetään Elintarvikeviraston rekisterissä olevan kasvualustavalmistajan toimittamaa materiaalia. Peltomultaa ei voida käyttää istutuksissa, sillä sen mukana tulee rikkakasvien siemeniä.

Perennaistutuksissa kasvualustan syvyys tulee pienillä perennoilla olla 200 mm, keskisuurilla 400 mm ja suurilla perennoilla 500 mm ja pensailla 400 mm. Koska istutuksissa käytetään erikokoisia perennoja, tehdään kaikille perennoille 400 mm syvä kasvualusta. Nurmikko kantataan istutusalueen reunoilta. Alueella kasvaa puita, joten puun juurten kasvaminen istutusalueelle ehkäistään juurimatolla. Juurimatto levitetään kaivannon reunoille ja osittain pohjalle. Kangas limitetään 0,5 m päällekkäin liitoskohdissa. Kangas ulotetaan 0,5 m syvyyteen. Kokonaan kasvualustan pohjaa ei kannata peittää, sillä kangas katkaisee veden kapillaarisen nousun kasvien juuriston alueelle.

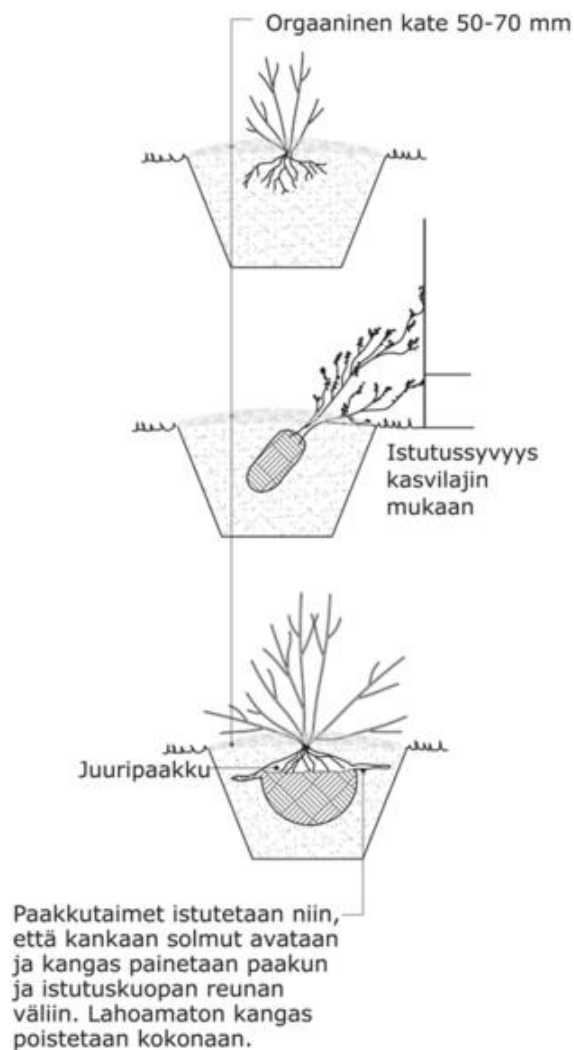
Kasvualustan rakentamisen yhteydessä on huolehdittava kasvualustan oikeasta ravinnetasapainosta ja pH:sta. Kasvualustasta otetaan näyte viljavuusanalyysiä varten, jotta istutusalueille osataan tehdä tarvittavat toimenpiteet lannoituksen ja kalkituksen suhteen.

### **23120 Katteet**

Katteen paksuutta ei vähennetä istutusryhmän kasvualustan paksuudesta. Pensasryhmissä kasvualustojen katteena käytetään männynkuorikatetta. Kate levitetään noin 5 cm:n paksuisesti. Perennoille ei laiteta katetta lainkaan, vaan rikkakasvien kasvu estetään tarpeeksi tiheillä istutuksilla sekä maanpeitekasveilla.

## 23330 Pensaat ja köynnökset

Istutuksissa käytetään ainoastaan alkuperältään pohjoisia taimia. Jos taimia ei voida istuttaa heti niiden saapuessa työmaalle, on ne välivarastoitava varjoisassa paikassa ja kastelusta huolehdittava. Pensaat istutetaan suunnitelman mukaan. Istuttaessa on huolehdittava, että juuret asettuvat istutuskuoppaan tarpeeksi väljästi. Kasvuun lähtö varmistetaan kastelulla.



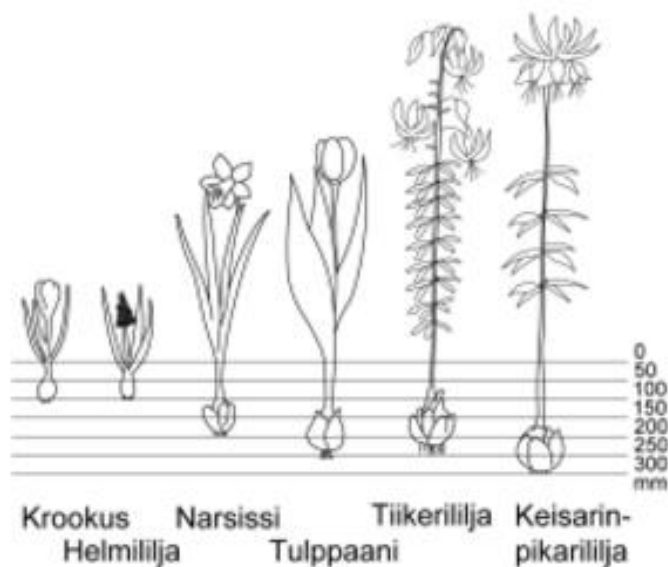
Kuvio 1. Oikeaan syvyyteen istutettu paljasjuuritaimi, oikein istutettu paakkutaimi sekä köynnös.  
(Rakennustieto Oy 2015)

## 23340 Perennat

Perennat istutetaan sulaan maahan lomittain niille suunnitelluille paikoille. Astiataimia voidaan istuttaa milloin tahansa kasvukaudella. Pionit (paljasjuuriset) istutetaan syksyllä. Ne on istutettava niin, että ne ehtivät juurtua ennen talven tuloa. Pionin istutuksessa on varottava liian syvään istuttamista, juurakko jätetään aivan kasvualustan pintaan. Perennojen istutustiheys on mainittu suunnitelmassa. Kasvualusta tiivistetään käsin painamalla. Kasvuun lähdöstä ja kasvusta huolehditaan kastelulla.

## 23361 Sipuli- ja mukulakasvit

Sipulit istutetaan perennojen lomaan. Istutusajankohta tarkistetaan kasvikohtaisesti. Syksyllä maahan istutettavat sipulit voidaan istuttaa maan viilennehtyä aina maan routaantumiseen saakka. Keväällä sipulit istutetaan, kun maa on sulanut ja lämmennyt. Istutussyvyys on noin kolme kertaa sipulin korkeus.



Kuvio 2. Sipulikasvien istutussyvyudet (Rakennustieto Oy 2015)



## VILJELYLAATIKOIDEN RAKENNUSOHJEET

Johanna Pakkanen

Kevät 2016

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma

Oulun ammattikorkeakoulu

## SISÄLLYS

Rakennusohje: Viljelylaatikko kiintopenkeillä

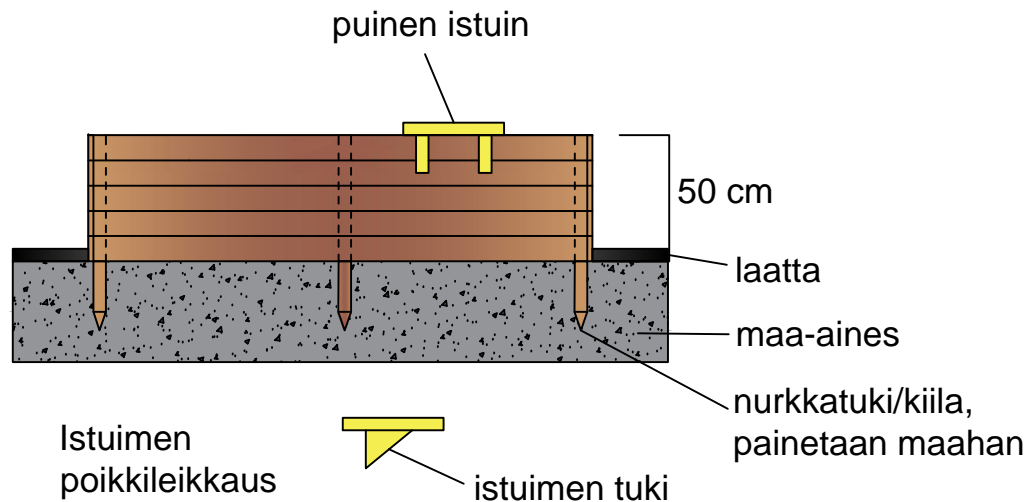
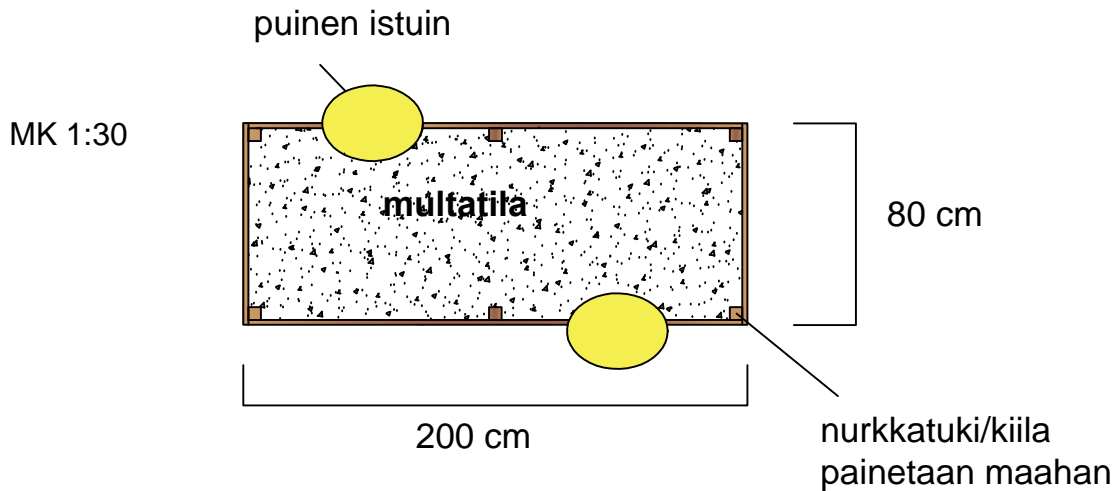
Rakennusohje: Viljelylaatikko säilytysarkulla

Rakennusohje: Korkea viljelylaatikko säilytystilalla

Rakennusohje: Viljelypöytä ja laatikot

Rakennusohje: Apupöytä viljelylaatikon reunalle

## RAKENNUSOHJE: VILJELYLAATIKKO KIINTOPENKEILLÄ



Kasveja voidaan istuttaa ja hoitaa laatikon reunalla istuen.

### Rakentajalle:

Rakennepiirros on viitteellinen. Materiaalina voi käyttää 28 mm x 95 mm lehtikuusilautaa, joka on erittäin säänkestävää. Nurkkatuet ja/tai ankkurointikiilat voi sahata 42 mm x 42 mm lehtikuusirimasta. Laatikko käsitellään esimerkiksi puuöljyllä tai -vahalla, jolloin se kestää kauemmin.

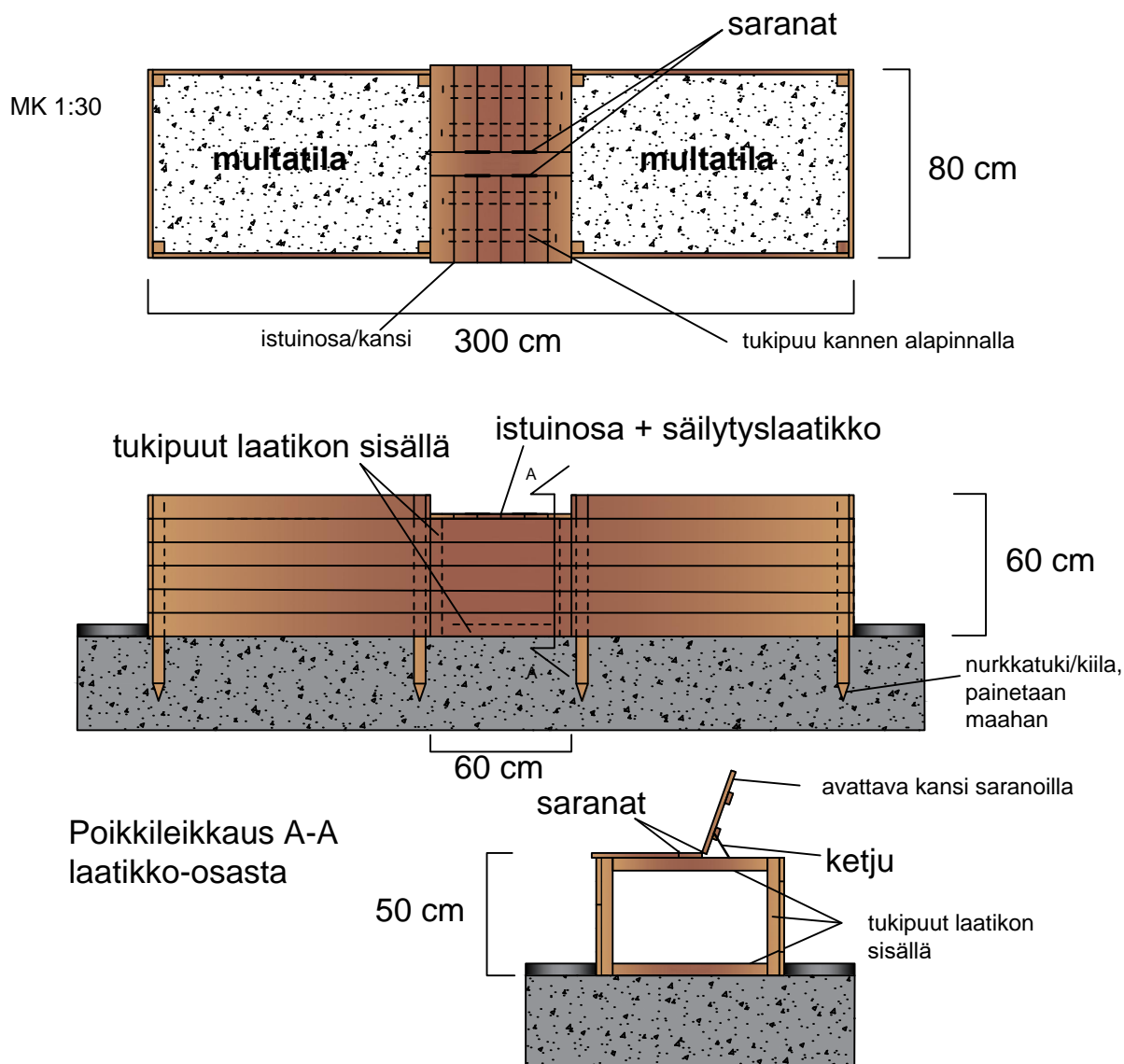
Laatikon laidat ruuvataan kiinni toisiinsa. Nurkkien kestävyys varmistetaan vielä nurkkien sisäpuolelle kiinnitettävillä kulmarauodoilla. Vaihtoehtoisesti voi käyttää rimasta sahattua nurkkatukea, jolloin ankkurointikiilat on tehtävä erillisinä.

Ankkurointikiilat sahataan n. 20 cm pidemmiksi kuin laatikon korkeus ja ne teroitetaan. Ne kiinnitetään laatikkoon vasta kun laatikko on asetettu lopulliselle sijoituspaikalleen. Kiilat painetaan maahan laatikon sisäpuolelle, jonka jälkeen ne kiinnitetään laatikon runkoon.

Penkin istuinosa sahataan levystä soikeaan muotoon, jolloin siinä voi kääntyillä helpommin.

Penkit käsitellään samalla aineella kuin laatikko, tai ne voidaan maalata.

## RAKENNUSOHJE: VIILJYLAATIKKO SÄILYTYSARKULLA



Pyörätuolissakin istuva ylettyy laatikolle hoitamaan ja istuttamaan kasveja. Laatikon keskellä on istuinosa, joka toimii myös säilytystilana. Säilytyslaatikkoon rakennetaan pohja, ja sitä vahvistetaan, jotta siinä voi istua. Laatikon tilan voi jakaa väliseinällä.

### Rakentajalle:

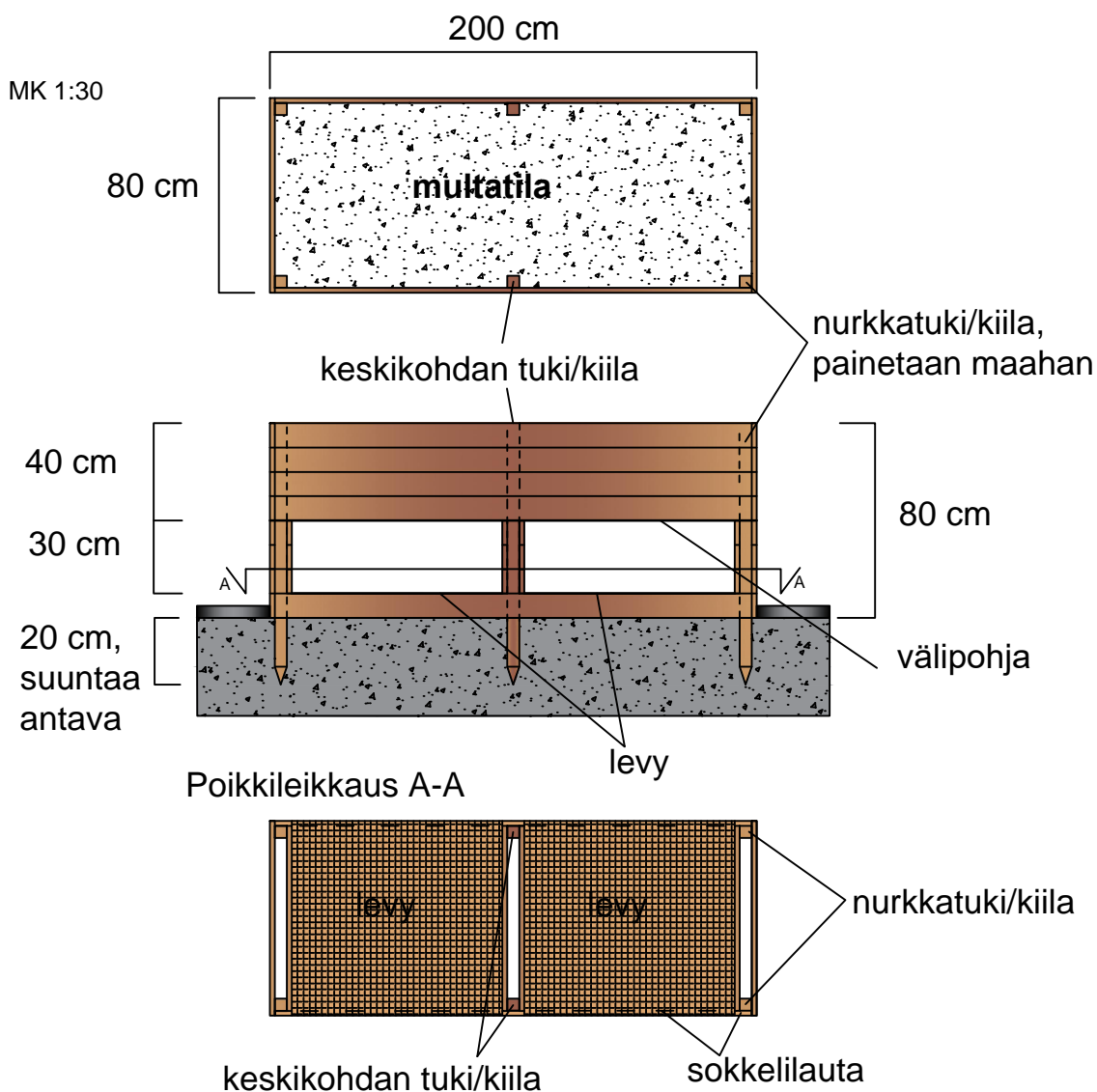
Rakennepiirros on viitteellinen. Materiaalina voi käyttää 28 mm x 95 mm lehtikuusilautaa, joka on erittäin säänkestävää. Nurkkatuet ja/tai ankkurointikiilat voi sahata 42 mm x 42 mm lehtikuusirimasta. Laatikko käsitellään esimerkiksi puuöljyllä tai -vahalla, jolloin se kestää kauemmin.

Laatikon laidat ruuvataan kiinni toisiinsa. Nurkkien kestävyys varmistetaan vielä nurkkien sisäpuolelle kiinnitettävillä kulmarauodoilla. Vaihtoehtoisesti voi käyttää rimasta sahattua nurkkatukea, jolloin ankkurointikiilat on tehtävä erillisinä.

Ankkurointikiilat sahataan n. 20 cm pidemmiksi kuin laatikon korkeus ja ne teroitetaan. Ne kiinnitetään laatikkoon vasta, kun laatikko on asetettu lopulliselle sijoituspaikalleen. Kiilat painetaan maahan laatikon sisäpuolelle, jonka jälkeen ne kiinnitetään laatikon runkoon.

Valmiiseen laatikkoon rakennetaan kansi. Jotta se olisi helppo avata, kannen reuna tulee ulottua n. 2 cm laatikon pitkän sivun yli. Kannen ja laatikon rungon välille kiinnitetään ketju.

## RAKENNUSOHJE: KORKEA VILJELYLAATIKKO SÄILYTYSTILALLA



Korkea viljelylaatikko, joka soveltuu henkilöille, joilla on vaikeuksia taivuttaa itseään.

### Rakentajalle:

Rakennepiirros on viitteellinen. Materiaalina voi käyttää 28 mm x 95 mm lehtikuusilautaa, joka on erittäin säänkestävää. Nurkkatuet ja/tai ankkurointikiilat voi sahata 42 mm x 42 mm lehtikuusirimasta. Laatikko käsitellään esimerkiksi puuöljyllä tai -vahalla, jolloin se kestää kauemmin.

Laatikon laidat ruuvataan kiinni toisiinsa. Nurkkien kestävyys varmistetaan vielä nurkkien sisäpuolelle kiinnitettävillä kulmarautoilla. Vaihtoehtoisesti voi käyttää rimasta sahattua nurkkatukea, jolloin ankkurointikiilat on tehtävä erillisinä.

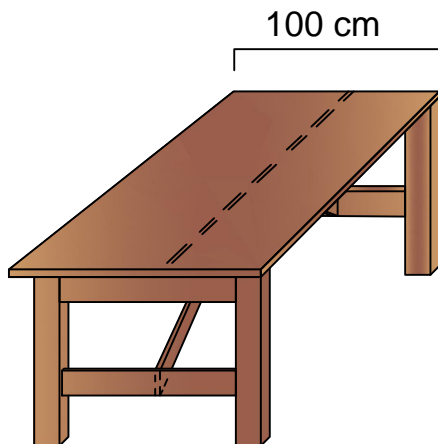
Ankkurointikiilat sahataan n. 20 cm pidemmiksi kuin laatikon korkeus ja ne teroitetaan. Ne kiinnitetään laatikkoon vasta, kun laatikko on asetettu lopulliselle sijoituspaikalleen. Kiilat painetaan maahan laatikon sisäpuolelle, jonka jälkeen ne kiinnitetään laatikon runkoon.

Koska laatikko on korkea, rakennetaan sen alaosaan aukot tavaroiden säilytystä varten. Tilaan voi myös laittaa korit, tai niihin voi rakentaa vetolaatikoita. Laatikon puolivälin korkeuteen rakennetaan välipohja esimerkiksi vanerista.

## RAKENNUSOHJE: VILJELYPÖYTÄ JA LAATIKOT

(Rakennepiirros on viitteellinen)

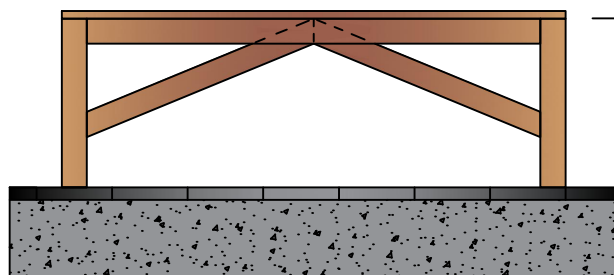
MK 1:30



Pöytä rakennetaan toispuoliseksi, jolloin toiselle puolelle mahtuu pyörätuolilla, syvyys 60 cm. Toista puolta voi käyttää tuolin kanssa, syvyys 40 cm.

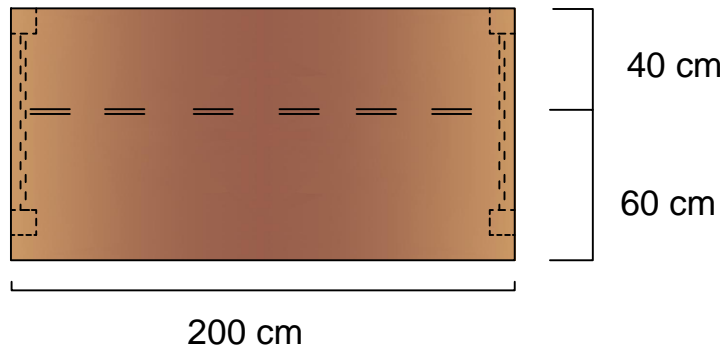
Jotta polvitila saadaan mahdollisimman tarkasti käyttöön, pitkittäistukipuut sijoitetaan pöydän keskelle eikä reunoille.

Pöytä sivusta

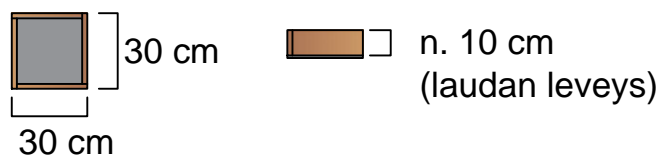


67 cm  
(maasta pöydän alapintaan)

Pöytä päältä



## Laatikot

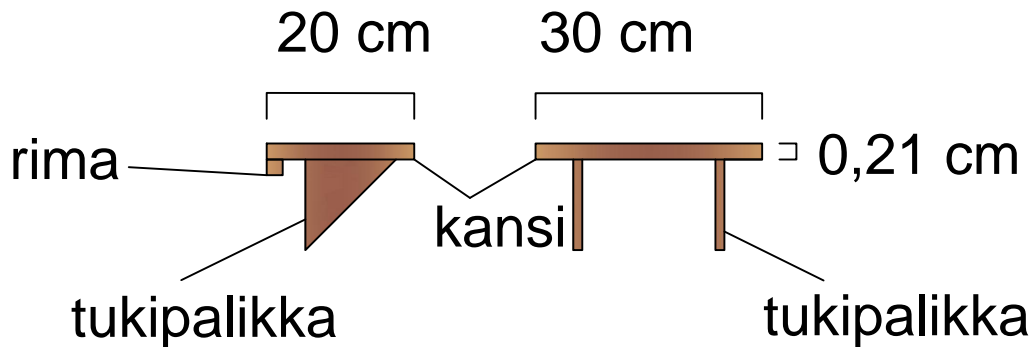


Laatikkoon rakennetaan pohja ohuesta, kosteutta kestävästä materiaalista (vaneri, pleksi tms.)

Laatikoita voidaan tehdä eri kokoisia. Ohjeena vain yksi esimerkki.

## RAKENNUSOHJE: APUPÖYTÄ VILJELYLAATIKON REUNALLE

MK 1:10



Mukauttaen: Greg Holdsworth, DIY Raised Bed Seat

<http://www.vegetablegardener.com/item/11522/diy-raised-bed-seat>

Pöytä, jonka voi asettaa viljelylaatikon reunalle. Sitä voi siirtää reunalla tarvittaessa.

Kansi: 21 mm x 195 mm sileäksi höylätystä laudasta (esim. mänty) mitattu pala. Pöydän takaosaan kiinnitetään rima (21 mm x 21 mm), joka kiinnittää pöydän laatikon reunaan. Kaksi kolmion muotoista palaa tukee pöydän kantta. Ne sahataan esimerkiksi 15 mm x 120 mm kokoisesta laudasta.

Kolmion ja riman väliin jäävä rako on suunnilleen viljelylaatikon reunan levyinen, jotta pöytä mahtuu hyvin reunalle. Väli ei saa olla liian leveä, jottei pöytä jää kallelleen.

Pöytä käsitellään puuöljyllä tai -vahalla, tai sen voi maalata.

**Viljelylaatikon käyttöönotto ja ohjeita siinä tapahtuvaan viljelyyn**

Tässä ohjeessa on ohjeita viljelylaatikon käyttöönottoon ja siinä tapahtuvaan viljelyyn. Ohjeessa on myös taulukko, jota voi hyödyntää sopivien kasvien valinnassa ja niiden viljelyssä. Ohjeet auttavat laatikkoviljelyssä alkuun pääsemisessä, mutta eivät ole ainoita oikeita ohjeita. Omat tavat ja konstit löytyvät ajan kanssa.

1. Poista nurmi laatikon kohdalta. Suuremmat kivet ja juuret poistetaan myös.
2. Laatikko asetetaan paikoilleen ja ankkuroidaan maahan nurkkiin asetettavilla teroite-  
tuilla kepeillä.
3. Laatikon pohjalle laitetaan sanomalehtiä tai suodatinkangas, jotta multa ei valu laati-  
kosta pois.
4. Reunoja vasten kannattaa laittaa esim. patolevyä, jotta kostea multa ei ole koko ajan  
kosketuksissa puuosiin.
5. Laatikko täytetään puoliväliin ruokamullalla ja lannoitetaan. Annostele ohjeen mukaan.  
Sekoita lannoite pohjamultaan. Kun vihannekset kasvavat, ne saavat ravinteita pohja-  
mullasta.
6. Laatikko täytetään reunoja myöten mullalla ja kastellaan läpikotaisin.
7. Laatikko on istutuksia ja/tai siemenkylvöjä varten valmis.
8. Kylvä pienet siemenet hajakylvönä ja haraa pintamultaan (noudata kasvikohtaisia oh-  
jeita).
9. Isommat siemenet painetaan parin sentin syvyyteen.
10. Merkitse nimikyltillä kylvetyt siemenet.
11. Kastele kylvöksiä säännöllisesti.
12. Vettä kannattaa pitää lämpiämässä kastelukannussa, sillä liian kylmä vesi haittaa kas-  
vua.
13. Harvenna taimia tarpeen mukaan, jotta niillä on tilaa kasvaa.



## Kasvatettavat kasvit

Viljelylaatikoissa voidaan kasvattaa melkein mitä tahansa hyötykasveista koristekasveihin. Eri kasveja voidaan kasvattaa toisten lomassa, esimerkiksi porkkanarivien väliin voi kylvää salaattia. Suoria rivejä ei tarvitse olla, mutta kylvetyt siemenet kannattaa merkitä nimikylteillä.

Hyvin viljelylaatikossa menestyviä kasveja ovat yrtit, perinteiset juurekset ja lehtivihannekset. Laatikossa voi kasvattaa myös vaikka maissia, kunhan kasvualusta on tarpeeksi syvä.

Alla olevasta taulukosta näkee laatikkoviljelyyn sopivia esikasvatettavia ja suoraan kasvupaikalle kylvettäviä kasveja sekä niiden kylvöajankohdat.

*Taulukko 1. Laatikkoviljelyyn sopivia kasveja ja niiden kylvöajankohdat (Hyötykasviyhdistys ry 2016; Lampela, H. 2016)*

Maaliskuu esikasvatettava	Huhtikuu esikasvatettava	Toukokuu esikasvatettava	Toukokuu kylvö kasvupaikalle	Kesäkuu kylvö kasvupaikalle
purjo selleri avomaanto- maatti timjami	salaatti pinaatti kaalit maissi meirami ruohosipuli oregano minttu persilja basilika	avomaankurkku kurpitsat ruusupapu kesäkurpitsa	porkkana palsternakka peruna lanttu salaatit kumina kirveli kurkkuyrtti kynteli krassi tilli korianteri	nauris mangoldi retiisi sipulit herne pavut pinaatti punajuuri
<b>Taimien siirto kasvupaikalle:</b>				
<b>Siirrä kasvupaikalle toukokuussa</b>		<b>Siirrä kasvupaikalle kesäkuussa</b>		
purjo kaalit salaatti pinaatti selleri timjami meirami korianteri persilja minttu		kesäkurpitsa tomaatti avomaankurkku maissi kurpitsa ruusupapu salaatti herne basilika oregano		

Alla olevasta taulukosta näkee esimerkkejä samassa laatikossa kasvatettavista kasveista.

*Taulukko 2. Kumppanuuskasvit (Biolan Oy 2015)*

<b>Kasvi</b>	<b>Hyvä kumppani</b>	<b>Huono kumppani</b>	<b>Muuta</b>
Herne	porkkana, nauris, retiisi, kurkku, papu, kaali, punajuuri, kesäkurpitsa, fenkoli	sipuli, valkosipuli, purjo, tomaatti	sitoo ilmasta typpeä maaperään
Kaalit	peruna, pensaspavut, tilli, selleri, salvia, minttu, piparminttu, punajuuri, sipuli, rosmariini, kehäkukka, timjami, iisoppi	mansikka, salko-papu	rosmariini ja salvia karkottavat kaaliperhosen
Maissi	peruna, herne, pavut, kurkku, kurpitsa, auringonkukka	tomaatti	
Per-silja	tomaatti, retiisi, retikka, parsa, sipulit, porkkana	minttu, salaatti	
Pe-run	pavut, kaali, piparjuuri	kurpitsa, kurkku, tomaatti, auringonkukka	
Porkkana	herne, pavut, tomaatti, salaatti, sipuli, purjo, ruohosipuli, valkosipuli, retiisi, salvia ja rosmariini	tilli, selleri, palsternakka	sipulit, rosmariini ja salvia karkottavat porkkanakärpäsiä ja sametikukka porkkanakempejä
Punajuuri	sipulit, kaali, pensaspapu, herne, fenkoli, kurkku, palsternakka, salaatti, kesäkurpitsa, sipuli, valkosipuli, salvia	purjo, pinaatti	
Purjo	sipuli, selleri, porkkana, kaali, kurkku, mustajuuri, tomaatti	pavut, herne, punajuuri	
Salaatti	porkkana, palsternakka, retiisi, pavut, mansikka, kurkku, tomaatti, punajuuri, mustajuuri	persilja, selleri	
Sipuli	punajuuri, kaali, porkkana, selleri, kurkku, paprika, palsternakka, kesäkurpitsa, mansikka, tomaatti, salaatti, kynteli	herne, pavut, retiisi	suojaa kasvustoja homeelta
Tilli	kaali, herne, punajuuri, sipulit, pavut, kurkku, salaatti	porkkana, kumina, fenkoli, tomaatti	parantaa kasvua ja makua, torjuu lehtikirvoja sekä kaaliperhosia
Valkosipuli	porkkana, punajuuri, tomaatti, salaatti, ruusu, vadelma, mansikka	herne, pavut, kaali	torjuu tuholaisia sekä edistää kasvua ja terveyttä

## LÄHTEET

Biolan Oy 2015. Kumppanuuskasvit. Viitattu 13.4.2016,  
<http://www.biolan.fi/suomi/puutarhaharrastajat/puutarhatieto/kasvimaa/kumppanuuskasvit>

Hyötykasviyhdistys 2016. Esikasvatustaulukko. Viitattu 27.4.2016,  
<http://hyotykasviyhdistys.fi/puutarhatieto/kylvokalenteri/>

Kekkilä 2013. Kasvata viljelylaatikossa. Video. Viitattu 14.4.2016,  
<https://www.youtube.com/watch?v=sSd1GSMHEAw>

Lampela, H. 2016. Puutarhurin kylvökalenteri. Viitattu 27.4.2016,  
<http://www.mtv.fi/lifestyle/koti/artikkeli/puutarhurin-kylvokalenteri-haluatko-maukkaamman-ja-runsaamman-sadon-kokeile-kumppanuuskasveja/5827044>

Lehtonen, S. 2015. Mitä aloittelija voi kasvattaa viljelylaatikossa? 5 ratkaisua yleisiin ongelmiin. Viitattu 27.4.2016, <http://www.iltasanomat.fi/asuminen/art-2000000917115.html>

Mehtola, J. 2013. Puutarhan laatikkoleikki. Suomen luonto. Viitattu 2.9.2015,  
<http://www.suomenluonto.fi/sisalto/artikkelit/puutarhan-laatikkoleikki/>

## **KASVILLISUUDEN HOITO-OHJEET**

Lepolan palvelutalon piha

Johanna Pakkanen

Kevät 2016

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma

Oulun ammattikorkeakoulu

## Hoito-ohjeet

### Kevätkunnostus

Kevätkunnostuksessa kasvualustoista poistetaan edellisenä syksynä maahan jääneet kasvijätteet, hiekoitushiekat, roskat ja muut sinne kuulumattomat esineet. Talvisuojaukset otetaan pois. Tarvittavat leikkaukset tehdään kasvikohtaisten ohjeiden mukaan. Kevätkunnostuksen voi aloittaa, kun routa on sulanut ja maa on kuivunut tallella ja käsittelyä kestäväksi.

### Paikkausistutus, kalkitus ja lannoitus

Kuolleet ja elinkelvottomat kasvit korvataan uusilla taimilla. Jos kasvin menehtyminen johtuu huonoista kasvuoloista, ne korjataan tai kasvilaji vaihdetaan paremmin paikkaan sopivaksi. Paikkausistutettuja kasveja kastellaan 1–2 kertaa viikossa, kunnes ne kasvavat kunnolla.

Kalkitus ja lannoitus suunnitellaan kasvikohtaisesti. Kasvualustoista kannattaa tehdä maa-analyysi, jonka perusteella kasveja lannoitetaan. Maa-analyysi otetaan joka toinen tai kolmas vuosi. Vuosittain tehdään yksi yleislannoitus, ellei maa-analyysi toisin osoita sekä yksi syyslannoitus PK-lannoitteella (fosfori-kalium-lannoite). Syyslannoite annetaan elokuussa. Kukkivat kasvit ja kesäkuukat vaativat enemmän lannoittamista. Kasvualustojen lannoitukseen käytetään vain lannoitevalmistelain mukaisia tuotteita. Lannoiterakeet sekoitetaan pintamultaan tai käytetään kastelulannosta lannoitteen käyttöohjeen mukaan.

### Kastelu

Kastelun tarvetta arvioidaan silmämääräisesti sekä kosteustilaa tunnustellen. Kasteluvedeksi sopii talousvesi sekä sadevesi. Muiden vesien soveltuvuus kasteluun tarkistetaan erikseen. Kasvit kastellaan illalla tai yöllä tyynellä pilvisäällä, ei auringon paahteella, niin runsaasti, että koko juuristokerros kastuu. Kaltevissa maastokohdissa ja kohopenkeissä kasteluveden imeytyminen helpottuu, kun kasvin ympärille tehdään mulloksesta painanne. Painanteet poistetaan talveksi.

Kukkakasveille annetaan vettä n. 20 l/m<sup>3</sup> ja ryhmäruusuille 5–10 l /taimi. Kesäkukkien kasvualustan on kastuttava kauttaaltaan.

## Kasvinsuojelu

Kemiallisessa kasvinsuojelussa noudatetaan kasvinsuojelulainelakia ja tuotteen valmistajan ohjeita. Lisäksi otetaan huomioon paikallisten viranomaisten antamat ohjeet ja määräykset. Kemiallisten kasvinsuojeluaineiden käytöstä tiedotetaan kiinteistön käyttäjille. Tiedotteessa ilmoitetaan käytetyn kasvinsuojeluaineen tuotenimi, tehoaine, varoaika, levitysaika ja –paikka sekä kerrotaan keneltä saa lisätietoa. Jos kasvinsuojeluaine on tarkoitettu ammattikäyttöön, on sen käytäjällä oltava kasvinsuojelututkinto. Ammattikäyttöön luokitellut valmisteet löytyvät Tukesin kasvinsuojeluainerekisteristä. Kuluttajakäyttöön tarkoitettujen valmisteiden käyttö ei edellytä kasvinsuojelututkinnon suorittamista.

## Kasvukauden aikainen hoito

Kasvualustat siistitään rikkakasveista ja kuihtuneet kukat ja kasvinosat poistetaan. Nurmikot leikataan ja kantataan. Kanttaus tehdään kasvualustojen ympärille nurmenleikkuun helpottamiseksi.

## Syys- ja talvikunnostus

Lumitöille, kattolumille ja muun talven aikana tapahtuvan käytön aiheuttamalle vahingonvaaralle alttiit kasvit suojataan talveksi. Lumenkasauspaiikat merkitään ennen lumen tuloa. Pakkaselle arat kasvit suojataan vähälumisilla paikoilla levittämällä tyvelle esim. kuivaa lehtikariketta 10–15 cm kerros. Päälle levitetään oksia ja niiden päälle havukerros tai pakkaspeite. Ilmankierrosta tulee huolehtia, sillä suojan sisään kertyvä kosteus vahingoittaa kasveja ja edistää kasvin tuhoojien elinoloja.

Jyrsijöiden ja jänisten ravintonaan käyttämät kasvit suojataan runkosuojin tai verkkoaidalla. Aidan tulee olla niin korkea, ettei jänis ylety sen yli vaikka ympärille kasautuisi lunta. Kevätauringolle alttiit kasvit suojataan varjostuskankaalla ennen aurinkoisia kevätpäiviä. Suojat poistetaan vasta, kun maa on sulanut ja kasvi saa maasta vettä auringossa haihduttamansa tilalle.

## Nurmikot

Lepolan piha-alue kuuluu hoitoluokkaan A2 käyttönurmikot. Käyttönurmikoita ovat pelinurmikot ja oleskelunurmikot.

Kevätkunnostuksessa nurmikolta poistetaan kaikki sinne kuulumattomat esineet, hiekoitushiekat, heinät ja lehdet harjakoneella tai haravoimalla. Tarvittavat paikkaukset tehdään haravoimalla kuollut kasviaines pois ja kuohkeuttamalla pintamaa. Pinta tasataan ja tarvittaessa paikkauskohtaan kylvetään alkuperäistä vastaavaa siemensekoitusta. Siemen levitetään tasaisesti ja harataan pintamultaan. Pinta tiivistetään. Kasvunlähtö varmistetaan sadettamalla paikattuja kohtia.

Nurmikon lannoituksessa ja kalkituksessa otetaan huomioon maa-analyysin tulos. Kalkitus tehdään keväällä lumen sulamisen jälkeen. Yleensä käytetään vuosittaista yleislannoitusta keväällä ja syksyllä syyslannoitusta.

Nurmikko ilmastoidaan tarvittaessa kasvuston elvyttämiseksi ja kulutuskestävyyden parantamiseksi rei'ittämällä maa. Reiät täytetään raekooltaan 0,1–2,5 mm hiekalla.

Nurmikko leikataan koko kasvukauden ajan hoitoluokituksen mukaisesti. Esteiden vierustat ja nurmikon rajat viimeistellään esim. siimaleikkurilla.

Nurmikon sammaloituminen johtuu siitä, että nurmikkokasvien kasvuolosuhteet ovat kasvupaikan varjoisuuden tai kasvualustan tiiviyn, huonon ravinnetilan ja jatkuvan kosteuden vuoksi nurmikkokasveille huonot. Pitkäaikainen sammaleen torjuntatulos saavutetaan parantamalla nurmikasvien kasvuoloja. Väliaikaisesti sammalta torjutaan nurmikkosulfaatilla ja pystyleikkauksella. Lievästä sammaloitumisesta nurmikko voi toipua, kun sammal haravoidaan pois, nurmi lannoitetaan ja paikkauskylvetään.

Syyskunnostuksessa nurmi leikataan kasvukauden päättyessä viimeisen kerran niin, että talvehitimiskorkeudeksi jää 60 mm. Kasautuneet kasvijätteet ja roskat poistetaan lehtien pudottua koneellisesti tai haravoiden.

## Ryhmäkasvien istutus

Ryhmäkasvien eli kesäkukkien kasvualusta kunnostetaan vuosittain ennen istutusta lisäämällä uutta puhdasta kasvualustamateriaalia. Taimet istutetaan ulos vasta hallanvaaran mentyä alkukesällä.

## Perennat ja sipulikukat

Keväällä alasleikatut perennakasvustot voidaan murskata kasvualustaan maatuvaiksi katteeksi. Roudan ylös nostamat taimet painetaan takaisin kasvualustaan. Kukkakasvit hoitoleikataan niin, että ne ovat jatkuvasti siistejä. Hoitoleikkauksen tarkoituksena on parantaa kukintaa, pitää kasvustot siistinä ja hillitä siemenestä lisääntyvien kasvien leviämistä. Perennojen rumentavat ja kuihtuneet osat poistetaan ja sipulikukkien lehdet leikataan niiden kuihduttua.

## Perennojen jako

Perennat jaetaan, kun kukinta heikkenee tai perennaistutus näyttää ahtaalta. Keväällä kukkivat perennat jaetaan yleensä loppukesällä ja syksyllä kukkivat keväällä. Keskikesällä kukkivat jaetaan keväällä tai loppukesällä. Syksyllä jako tehdään niin aikaisin, että taimet ehtivät juurtua ennen talvea. Kaikkia perennoja ei jaeta. Näitä ovat mm. särkynytsydän ja pioni. Jaettava pensas nostetaan isona paakkuna ylös maasta ja paakku pilkotaan pistolapiolla tai veitsellä reilun nyrkin kokoisiksi paloiksi. Paakut puhdistetaan kuolleista kasvinosista ja rikkakasvien juurista ennen uudelleen istuttamista.

## Pensaat ja köynnökset

Hoidon helpottamiseksi, pinnan siistimiseksi ja maan parantamiseksi pensaiden ja köynnösten istutusalueille levitetään kate istutusvuonna tai alasleikkauksen yhteydessä. Kattaminen tehdään rikkakasvittoman ja lannoitetun kasvualustan päälle. Pensaiden ja köynnösten leikkauksilla ylläpidetään kullekin kasville ja kasvustoille tarkoitettua kasvutapaa ja – muotoa. Ainavihantia pensaita leikataan säästeliäästi. Taulukossa 1 on esitetty pensaiden ja köynnösten hoidon ajankohtia.



TAULUKKO 1. Pensaiden ja köynnösten hoitokalenteri (Rakennustieto Oy 2011, Kasvillisuuden hoito)

Toimenpide	Ohje- viite	Varhaiskevät	Kevät	Alkukesä	Keskikesä	Loppukesä	Syksy	Myöhäissyksy
Kevätkunnostus	6.2	Z	+					
Paikkausistutus*	6.2		Z	+	+	+	z	
Lannoitus*	6.3	Z	+			z		
Kalkitus*	6.3	Z	+					+
Kasvualustan pinnan hoito*	6.3	+	Z	+	+	+	+	Z
Pensaiden hoitoleikkaus*	6.4	Z	+		+	z		
Köynnösten hoitoleikkaus*	6.4	Z	z			+	z	
Pensaiden harvennusleikkaus*	6.4	Z	+		+	z	+	
Pensaiden alasleikkaus*	6.4	z	+		+	z		
Pensaiden aita- ja muotoleikkaus*	6.4	z		+	Z	z		
Rikkakasvien poisto	6.5	+	z	z	z	z	+	+
Kastelu	6.3		+	z	z	+		
Köynnösten tuenta	6.5	z	+	+	+	+	+	+
Syyskunnostus	6.2						+	Z

Taulukon selitykset:

\* = tehtävä, jonka suorituksessa ja ohjauksessa käytetään asiantuntijaa

Z = suositeltavin ajankohta

z = suositeltava ajankohta

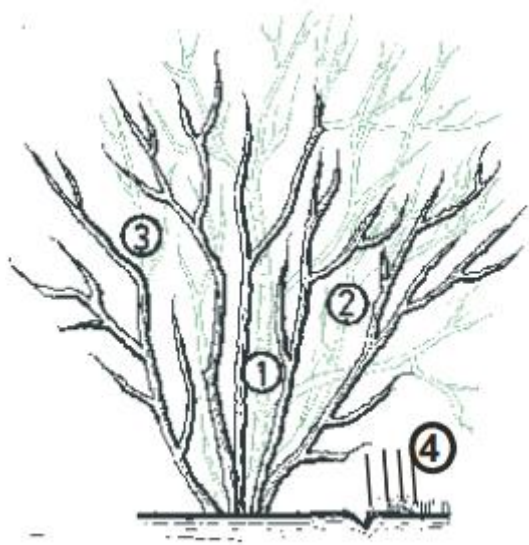
+ = tarvittaessa mahdollinen ajankohta

Hoitoleikkauksessa leikataan ainoastaan vuosikasvua tai enintään yhden vuoden ikäistä tervettä puuainesta. Kuivat ja vaurioituneet osat poistetaan terveeseen puuainekseen asti.

Pensaiden ja köynnösten hoitoleikkaukseen kuuluvat:

- kuolleiden ja vahingoittuneiden osien poistaminen
- muodosta uloskasvavien haarojen lyhentäminen
- heikkojen versojen poistaminen
- juuri- ja villiversojen poistaminen
- alasleikkauksen jälkeen syntyneiden liiallisten versojen harvennus
- kuihtuneiden kukintojen poistaminen
- vuorimännyn vuosikasvainten tyylistys

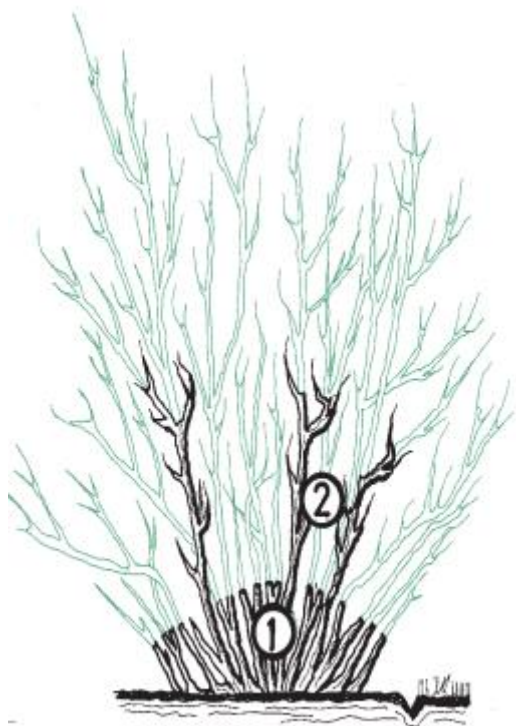
Harvennusleikkauksessa vahvistetaan ja kehitetään oksistoa sekä pidetään yllä oksiston ilma-  
vuutta ja elvytetään kasvin kasvuvoimaa. Harvennusleikkauksilla kohennetaan pensaita ja köynnöksiä ennen kuin ne risuuntuvat ja alkavat näyttää hoitamattomilta. Harvennusleikkauksessa poistetaan vanhimmat, ränsistyneimmät, kuolleet sekä pahasti toisiaan hankaavat versot ja oksat. Samalla poistetaan myös istutusalueen ulkopuolelle levinneet juurivesat. Poistettavat oksat leikataan maata myöten. Kokonaisten oksien poistoa suositetaan pelkkien versojen poiston sijasta. Haaroja lyhennettäessä katkaisukohta valitaan sopivasti suuntautuneen elinvoimaisen silmun tai haaran yläpuolelta uuden haaran suuntautumisen mukaan (kuva 1). Kerralla harvennusleikkauksessa poistetaan enintään kolmannes toimivasta lehvästöstä.



Harvennusleikkauksessa pensaista poistetaan  
1 vanhimmat, ränsistyneet ja kuolleet oksat  
2 liian tiheässä kasvat versot  
3 toisiaan hankaavat versot  
4 istutusalueen ulkopuolelle levinneet juurivesat.

*Kuva 1. Lehtipensaan harvennusleikkaus. (Rakennustieto 2011, Kasvillisuuden hoito)*

Pensaiden ja köynnösten alasleikkauksella uudistetaan eräiden pensaiden ja köynnösten ränsistynyt versosto kerralla. Leikkauksella parannetaan versoston tiheyttä ja kukintaa sekä siistitään kasvien ulkonäköä yleensä. Kaikkia kasveja, kuten havukasveja, ei voi uudistaa alasleikkaamalla, koska ne eivät kehitä jälkisilmuja puutuneisiin osiin.



Alasleikkauksessa katkaistaan kaikki haarat (1) 100...300 mm pitkiksi.  
Jos leikkauksen aiheuttamaa ulkonäköhaittaa halutaan lieventää, voidaan kasvin keskelle jättää muutama hyvä haara (2) niitä noin puolet lyhentäen.

*Kuva 2. Lehtipensaän alasleikkaus (Rakennustieto 2011, Kasvillisuuden hoito)*

Jos tukea tarvitsevien köynnösten halutaan kiipeävän, rakennetaan niille tuet. Joitain lajeja autetaan kiipeämään kiertämällä niitä tukien ympärille. Ellei versoja ohjata, jotkut lajit kasvavat tiiviiksi vyvyhdiksi ja saattavat vanhempana romahtaa.

## Puiden hoito

Puiden hoidon ajoituksessa sovelletaan taulukossa 2 esitettävää hoitokalenteria. Puut lannoitetaan ja kalkitaan kohdan 3.3 ohjeiden mukaan. Puiden lannoitustarve on yleensä muita kasveja vähäisempi. Oikean lannoituskohdan löytämiseksi on tunnettava kasvualustan laatu, juuriston muoto ja laajuus sekä huomioitava puun ikä. Mitä huonompi kasvualusta, sitä etäämmälle juuret yleensä hakeutuvat riittävän veden ja ravinteiden saamiseksi. Veden ja ravinteiden oton kannalta aktiivisimman juuriston arvioidaan vanhoilla puilla normaaliolosuhteissa sijaitsevan noin kahden latvusprojektion kokoisella alueella. Lannoiteaineet levitetään tälle alueelle eikä puun tyvelle. Nurmikoilla ja muiden kasvien joukossa kasvavat puut saavat lannoitusta myös muiden kasvien pintalannoituksen yhteydessä.

A1- ja A2-hoitoluokan puiden tyvet pidetään puhtaan nurmikosta ja rikkakasveista alueelta, joka ulottuu vähintään 300 mm:n päähän puun rungosta.

TAULUKKO 2. Puiden hoitokalenteri (Rakennustieto Oy 2011, Kasvillisuuden hoito)

Toimenpide	Ohje- viite	Varhaiskevät	Kevät	Alkukesä	Keskikesä	Loppukesä	Syksy	Myöhäissyksy
Kevätkunnostus	7.2	+	+					
Paikkausistutus *	7.2		z	+	+	+	z	
Lannoitus *	7.3	Z	z	z	+	z		
Kalkitus *	7.3	Z	+					+
Kasvualustan pinnan hoito *	7.3	+	Z	+	z	+	+	Z
Rakenneleikkaus *	7.4				z	Z	+	
Hoitoleikkaus *	7.4	z		+	z	Z	+	+
Muoto- ja lehdestysleikkaus*	7.4				+	Z	+	
Rikkakasvien poisto	7.5	+	z	z	z	z	+	+
Kastelu	7.3		+	+	z	+	+	
Syyskunnostus	7.2						+	+

Taulukon selitykset:

\* = tehtävä, jonka suorituksessa ja ohjauksessa käytetään asiantuntijaa

Z = suositeltavin ajankohta

z = suositeltava ajankohta

+= tarvittaessa mahdollinen ajankohta

## Puiden leikkaus

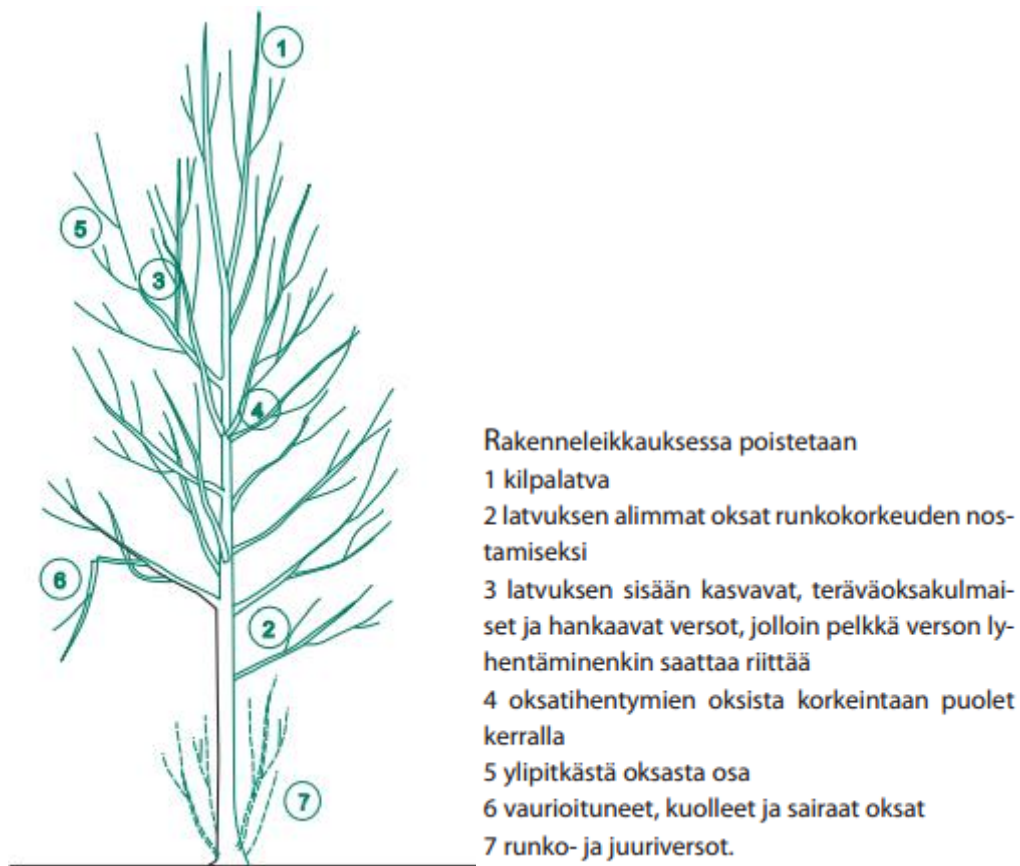
Puiden leikkauksessa poistetaan ja lyhennetään versoja sekä oksia ja hoidetaan pääoksien vaurioita. Puiden leikkaustavat ovat:

- rakenneleikkaus
- hoitoleikkaus
- erikoisleikkaukset (muoto- ja lehdestysleikkaus)

Leikkaushaavat pidetään mahdollisimman pieninä. Leikkaushaavojen läpimitta ei hyvin kylestyvillä lajeilla saa olla yli 100 mm ja huonosti kylestyvillä yli 50 mm. Haavapinta on pienempi kuin esimerkiksi vieressä kasvavan säästettävän oksan tai rungon halkaisija.

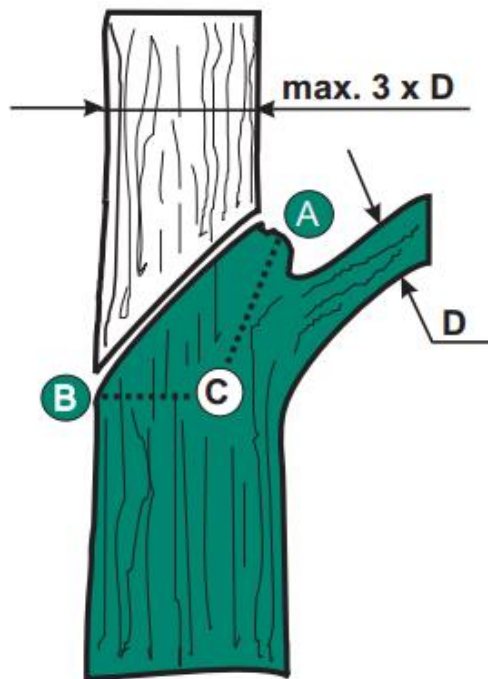
**Rakenneleikkauksilla** tavoitellaan lajin luontaista kasvutapaa ja käyttötarkoitusta. Oksia poistetaan niin, että pääoksat sijaitsevat mahdollisimman tasaisesti rungon eri puolilla ja eri korkeuksilla. Rakenneleikkauksia tehdään 3–5 vuoden välein istutuksen jälkeen ensimmäiset 25–30 vuotta. Rakenneleikkauksessa leikataan enintään viiden vuoden ikäistä tervettä puuainesta.

Puun elävästä lehvästöstä poistetaan enintään neljännes yhdellä kertaa. Lehtipuiden rakenneleikkauksessa noudatetaan kuvan 3 ohjeita. Oksia lyhennettäessä katkaisukohta valitaan kuvan 4 mukaan sopivasti suuntautuneen elinvoimaisen silmun tai haaran yläpuolelta uuden haaran suuntautumista ajatellen. Puiden oksat poistetaan kuvan 5 mukaan.



Kuva 3. Lehtipuun rakenneleikkaus (Rakennustieto Oy 2011, Kasvillisuuden hoito)

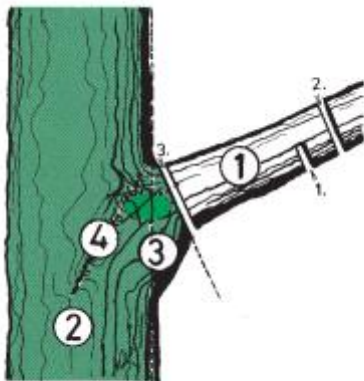
Havupuiden rakenneleikkaukseen kuuluu lähinnä kilpaversojen poisto. Varhaiskevällä voidaan havupuilta poistaa myös haittaavan alhaalla sijaitsevat oksat runkoa myöten



Kun paksua oksaa tai haaraa lyhennetään:

- 1 Valitaan riittävän paksu ulospäin latvuksesta suuntautuva sivuoksa (D), jonka kohdalta typistys tehdään
- 2 Poistettavan ja jäävän oksan välissä on erotettavissa kuoriharjanne (A), joka jätetään leikkauksessa ehjäksi.
- 3 Oikea leikkauskulma määräytyy harjanteen päättymiskohdan mukaan (C). Kuoriharjanteen päättymiskohdasta siirretään kuvan mukaisesti tähtäyslinja oksan tai haaran reunalle (B), joka on leikkauskohdan alareuna.
- 4 Jäävän sivuoksan halkaisijan on oltava vähintään 1/3 poistetun oksan tai haaran halkaisijasta (suhde D:3D).

Kuva 4. Puun oksan lyhentäminen (Rakennustieto Oy 2011, Kasvillisuuden hoito)



Leikkauskohta on se kohta, jossa runkoon kuuluva oksankaulus loppuu.

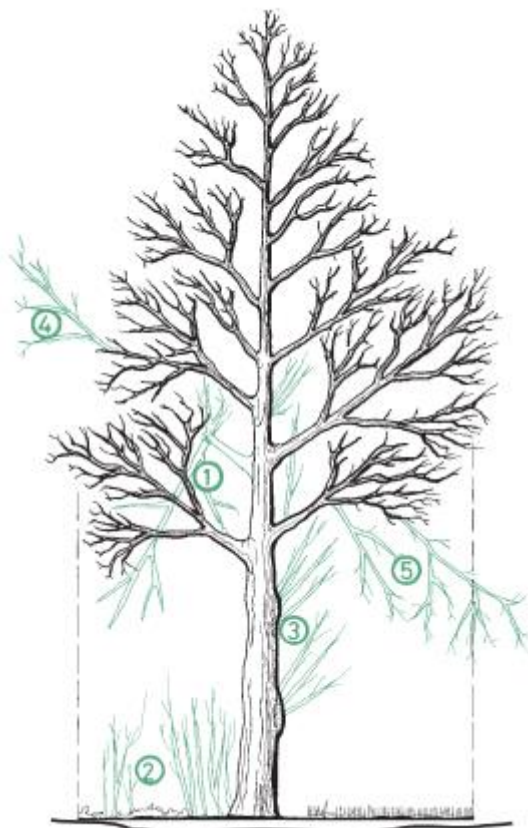
- 1 Poistettava oksa
- 2 Runko
- 3 Oksankaulus
- 4 Kuoriharjanne.

Kuva 5. Puun oksan poistaminen (Rakennustieto Oy 2011, Kasvillisuuden hoito)

Leikkaustarpeeseen vaikuttavat puun kasvupaikka ja -tapa. Havupuilla leikkaustarve on yleensä paljon vähäisempi kuin lehtipuilla. Leikkaaminen tehdään käsityönä, ja työssä käytetään laadukkaita ja hyvässä kunnossa olevia työvälineitä.

**Hoitoleikkauksella** tarkoitetaan rakenneleikkauksen jälkeisiä hoitotoimenpiteitä keski-ikäisille ja sitä vanhemmille puille (yli 30 vuotta). Puiden hoitoleikkaus tehdään samoin periaattein kuin varttuneempien puiden rakenneleikkaukset huomioiden seuraavat lisäykset:

- näköesteitä poistettaessa ja vapaata ajokorkeutta ylläpidettäessä säilytetään vankat pääoksat mahdollisuuksien mukaan suurten haavapintojen välttämiseksi. Vain pääoksista lähtevät pienemmät häiritsevät oksat poistetaan
- oksankasvutihentymä harvennetaan vain, jos leikkuuhaavat ovat halkaisijaltaan pienempiä kuin 70 mm
- kilpalatva lyhennetään eikä poisteta kerralla kokonaan.



Hoitoleikkauksessa poistetaan kuivat ja vaurioituneet oksat sekä:

- 1 vahingonvaaraa aiheuttavat oksat ja haarat
- 2 tyvi- ja juuriversot
- 3 runko- ja leikkauskohtiin kehittyneet liiat oksaversot
- 4 latvuksen perusmuodosta uloskasvavat
- 5 näkemäesteenä roikkuvat haarat.

Kuva 6. Lehtipuun hoitoleikkaus. (Rakennustieto Oy 2011, Kasvillisuuden hoito)

Lehtipuiden hoitoleikkauksessa noudatetaan kuvan 6 ohjeita. Yksittäinen oksa lyhennetään kuvan 4 mukaan ja poistetaan kokonaan kuvan 5 mukaan.

## Kasvikohtaisia ohjeita

### **Pensasmustikka, *Vaccinium Angustifolium*-Ryhmä**

Pensasmustikan marjat ovat syötäviä. Ne ovat makeampia ja suurempia kuin metsämustikalla, eivätkä ne värjää suuta eivätkä sormia.

Kasvupaikka on aurinkoinen, tuulensuojainen, maa on hievä, runsasravinteinen, läpäisevä ja hapan. Kasvualustaa ei kalkita ollenkaan. Lannoitetaan maltillisesti keväällä happamille kasveille tarkoitettulla lannoitteella. Jos pensaat kukkivat runsaasti, voidaan antaa kevyt lisälannoitus kukinnan jälkeen.

Pensas ei vaadi säännöllistä leikkausta. Kuolleet ja vahingoittuneet oksat poistetaan terveeseen puuhun asti. Vanhemmasta pensaasta voi poistaa vuosittain 2-3 vanhinta, huonosti tuottavaa, sammaloitunutta versoa. Pensasmustikat ovat jänisten herkkua, joten talvisuojaus on erittäin tarpeellinen.

### **Palsamiköynnös, *Schisandra chinensis***

2–3 metrin köynnös, jonka marjat soveltuvat talouskäyttöön.

Kasvupaikka tulee olla aurinkoinen, maan ravinteikasta ja kosteutta pidättävää. Savimaata voidaan parantaa kompostimullalla sekä kalkitulla ja lannoitetulla turpeella. Kuivina kausina köynnöstä tulee kastella.

Köynnös kannattaa suojata talveksi.



## LÄHTEET

Rakennustieto Oy 2011. Kasvillisuuden hoito. Sisäinen lähde. Viitattu 27.4.2016,  
<https://www-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/kortistot/tuotteet/106718.html.stx>

Suomalainen Taimi 2013. Pensasmustikka. Viitattu 27.4.2016,  
<http://suomalainentaimi.fi/pensasmustikka>

Suomalainen Taimi 2013. Sitruunaköynnös. Viitattu 27.4.2016,  
<http://suomalainentaimi.fi/sitruunakoynnos>

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2013. Kasvinsuojelukoulutus ja –tutkinto. Viitattu 27.4.2016,  
<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-biosidit-ja-kasvinsuojeluaineet/Kasvinsuojeluaineet/Kasvinsuojelukoulutus-ja--tutkinto/>